الدر اللامع

محمد بن عمر التونسي بن سليمان

طب يوناني (عربي) (٢٠)

مصر ١٢٥٧

فهرسة كتاب النبات

صحيفة

صحيفه

صحيفه

خطا	صواب	صحيفه	سطر
ميزبلى	ميربل	٨	١٠
القرانفل	قرنفل	١٣	١٠
كالبلاب	كاللبلاب	١٤	١٣
قشرتها	لقشرتها	١٥	٨
المذكورة	المذكور	١٨	٣١
والبيزربت	رابزربت	١٩	٢٠
الفصيلية	الفصيلة	٢٤	١
اذينبية	اذينية	٢٥	٢
واحد	واحده	٢٩	٢٣
تلافات	غلف	٣١	٢٣
الورق	الدرق	٣٤	٩
الفرع	القرع	٣٦	١
الازهار	الاذناب	٣٧	٥
تتلاصقا	تتلاصقان	٤٥	١٧
ربع	اربع	٤٥	١٨
فانهمو	فانهم	٤٦	٢١
قدريرا	تضريسا	٤٩	١٩
غديا	غدديا	٥٠	٨
صيروتها	صيرورتها	٥٣	٢٣
مر	امر	٦٤	١٣
الحلوى	الحلو	٦٤	١٣
بتكاف	يتكاف	٧٩	١٣
مائةسنةوعشر	مائتاسنةوعشرة	٨٩	١٥
حصول	حصر	٩٣	٤

خطا	صواب	صحيفه	سطر
عن	على	٩٥	٦
اسقوه	اقوه	٩٥	١٥
بالمزاوج المزاوجه	بالمزاوج المزاوجه	٩٧	١١و١٦
خفيفة	خفيه	١٠٤	١٧
٦٨و٤٦	٨٦ و ٢٤	١١٦	١٨و١٩
زهى	وهى	١٢٦	٢٠
٣٥	٢٥	١٤٠	٢٢
ينعج	ينجح	١٤٥	١١
البيروج	اليبروح	١٧٠	٠٥
الخلباوالسقونيا	وهماالجلباوالسقمونيا	١٧٤	١٠
مبيضة	بيضية	١٧٩	١٦
صافها	اوصافها	١٧٤	١٥
زكيه	ذكية	١٩٠	٥٢
للون	للون	١٩٥	١٥
مستره	مستتره	١٩٥	٢٠
قوه	قهوه	١٩٨	٢٥
خاصه	خاصية	٢٠١	١٠
واربعة	واربع	٢١١	١٥
ولاعضاءتذكير	ولاعضاءتذكيره	٢١٢	٢٥
وثمره	وثمرته	٢١٤	٢٤
وثمره	وثمرته	٢٢٥	١٠
ومتقابلة	ومقابلة	٢٢٦	٠٣
واوراقه	واوراقها	٢٢٦	٠٦
صدرين	صدربان	٢٢٩	١٥

خطا	صواب	صحيفه	سطر
قروعا	فروعا	٢٣٤	٠١
علبة وهذه العلبه	علب وهذه العلب	٢٤٠	١٥
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤١	٠٤
وان كانا استقارين	وان كانتا استقاربتين	٢٤٣	٠٦
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤٩	١١
اوالمر	رالمر	٢٦٥	١٧
من نفسه	من نفسه	٢٧٢	٠١
واراقها	واوراقها	٢٧٢	٠٣
مكسن	مسكن	٢٧٦	١٧
من جهله	من جهة	٢٧٦	٢١
بهذه	وهذه	٢٨١	٢٤
اما الابحرى	فاما الابحرى	٢٨٤	١١
الخنزى	الخنازيرى	٢٨٦	١٧
ازهارها	ازهار	٢٨٧	١٧
الفصيلة الخمسون	الفصيلة الرابعه	٢٨٨	٤
لها وغلاف	ولها غلاف	٢٨٩	٤
الثانى المساكن	ثنائية المساكن	٢٩٠	٢٢
الانواع الذى	الانواع التى	٢٩٢	٩
النسبة من كل نباتين	النسبة بين كل نباتين	٢٩٣	١
وفى بلده	فى بلدة	٢٩٥	٢٥
الكناشه بالنباتية	الكناشه النباتية	٢٩٦	٢



(بسم الله الرحمن الرحيم)

ان ابهى روض ابتسمت ازهاره باطيب الاريج * وازهى دوح اينعت ثماره
بكل زوج بهيج * حمد من غرس فى قلوب اهل مودته التصديق والايمان *
ووعدهم على طاعته بجنة فيهما من كل فاكهة زوجان * فسبحانه من اله
قادر قاهر ماجد * اوجد من النبات صنوانا وغير صنوان يسقى بماء واحد *
تحيرالوا الابصار فى بديع قدرته * واندهش ذووا الاستبصار فى آلائه
وحكمته * لا نحصى ثناء عليه ولا نشرك به احدا * والبلد الطيب يخرج
نباته باذن ربه والذى خبث لا يخرج الا نكدا * ونسئله من فضله واحسانه *
وجوده وامتنانه * ان يرسل شآبيب مزن رضاته واكرامه * ويهطل
سحب صلاته وسلامه * على اصل شجرة الهداية الرحمانية * الثابت بالحكمة
الربانية * سيدنا محمد الداعى الى سبل الرشاد * الذى انزلت عليه والنخل
باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد * وعلى آله فروع الشجرة الزكية *
واصحابه ذوى الرتب العلية * ما فاح عبير الرياض فى الادواح * وانتعشت

بطيب

بطيب اريج ازهاره الاجسام والارواح * امين امين

وبعد فيقول الفقير الى العلي المنان * محمد بن عمر التونسي بن سليمان * لما كان علم النبات من أجل ما تعلمه الانسان * وكان عليه مدار معالجة الابدان * كان الواجب على الطبيب ان يتخلل ايكه وادواحه * ويجعل بين رياضه غدوه ورواحه * ويجتني من نوره كل باسم * ليعرف من خواصه ما كان للدآء حاسم * ولا يمكنه ذلك الا بعد اتقان مسائله * وتصور رتبه واجناسه وفصائله * ومعرفة انواعه واصنافه واعيانه * وسوقه وفروعه وكؤسه وتيجانه * وخواصه ومضاره ومنافعه * وعلله وادوائه ومصارعه * وكان في هذا المصر مجهولا لا يعرف * ونكرة لا تتعرف * بل قصارى من يدعي الطب من اهله مقلد للمتقدمين * فيستعمل بعض الادوية النباتية مع عدم اليقين * خصوصا وان بعض من كتب في المفردات * ذكر نحوا من عشرين خاصية لكل نبات * ولم يعرف كل نبات بما يليق به من التعريف * بل يذكر اسمه ومن اوصافه دون الطفيف * فلا يأمن الانسان ان يلتبس عليه بمماثله في الاوراق والازهار * ويكون الاول نافعا والثاني له اضرار * فكم من مريض قتل بهذا التقليد * ولو كان عن بصيرة لكان شفاؤه باذن الله غير بعيد * هذا واني لما تشرفت بخدمة من تزينت الدنيا بوجوده * وغمر الوافدين بره وجوده * من اضحى شامة على وجنة هذا الدهر * وغرة بجبين هذا العصر * صاحب الارآء السنية * والمواهب البهية * من شاع ذكره في الاقطار * وبلغ في الظهور مبلغ الشمس في رابعة النهار * امير الامرآء * وسيد الوزرآء والكبرآء * باسط الامن والامان * قامع البغاة اهل العدوان * كما قلت فيه من قصيدة

هذا محمدنا علي من له * من سيفه بين الملوك عصام

فهو الهزبر الاسد تخشى بأسه * دون الزئير سميدع ضرغام

قطع الخوارق والبغاة فما لها * في ارضه بين الانام مقام

فلا جل ذا ازدحم الانام تؤمه * من شاسع الاقطار فهو امام

متفيئين ظلال حضرة انسه * فهم نيام في الانام قيام

وتواترت انباء سطوة باسه * فى الحرب حتى هابه الظلام
متايد بذكاء عقل ثاقب * تجرى بحسن حديثه الايام
طارت الى الاقطار فى جو السما * اخباره الحسنى وهن ضخام
نال السيادة والسماحة والندى * من طبعه الاحسان والاكرام
وكبت مناقبه الصار واصحرت * وتحدثت يمن بها والشام
لازلت فى التدبير يصحبك الهدى * فتجئ فى حدس لك الاعلام

الا وهو المولى الاجل الحاج محمد على باشا ادام الله اجلاله * وابقى له اشباله * سيما البطل الجليل * سمى الخليل * ما لمعت الصوارم تحت الاعلام * وارتجت المواكب عند الاصطدام * امين امين * فخدمت سعادته مصححا للكتب بمدرسة الطب الانسانى * وصرت اقاسى فى تصحيح الكتب واعانى * وكان من جملة ما كابدت فى تصحيحه * وميزت عليله من صحيحه * هذا المؤلف الجليل * الذى لم يوجد نظيره فى فنه منذ زمن طويل * وحين امرت بادخاله دار الطباعة * امرت ان اقابله على اصله حسب الاستطاعة * بمعية مؤلفه الماهر اللبيب * الذى له فى كل فن من الفنون نصيب * احد رؤساء المشورة الصحية * قائم مقام المعلم انطون فيجري ذى المعارف البهية * وان يباشر المقابلة معنا الفخر اقرانه ذكاء وحلما * وانبلهم دراية وعلما * صاحب المآثر والمكارم * المولى الاجل السيد حسين غانم * فاتعب ذهنه حفظه الله معنا * وبحث على معانى الاسماء التى كنا لا نعقل لها معنى * فرددنا بمساعدته كل آبدة الى وكرها * وكل شاردة الى مقرها * فجاء كتابا يروق الناظر * ويبهج الخاطر * فريدا فى نفسه * عزيزا فى ابناء جنسه * كما قلت فيه *

فن النبات لطالبيه كسكر * يدعى النبات فكم به من فائده
فانظر محاسنه بغانم اصبحت * فى وكرها لم تلق منها ابده

هذا مع انى ارتكبت سهولة الالفاظ للطالبين * ولم آت بغرائبها شفقة على المتعلمين * وسميته الدر اللامع * فى النبات وما فيه من الخواص والمنافع * وما توفيقى الا بالله عليه توكلت واليه انيب

قال المؤلف

لما كان علم النبات من اجل العلوم واهمها * واعظمها نفعا واتمها * وكان بدونه لايمكن الطبيب مداواة الآلام * ولا يعرف الاقرباذينى النبات الصالح من السام * كان الجاهل به على غاية من الخطر * وربما اراد النفع فاوقع بالضرر * لانه يكون كحاطب ليل * اوجالب رجل وخيل * وح كيف يمكنه انتخاب النبات الموصوف * من بين مئين من النباتات المتماثلة بل الوف * ام كيف يمكنه ابدال النبات بما يساويه فى الخواص * ان اضطر لذلك ولات حين مناص * ومن المعلوم ان انواع النبات غير مختصة بزمان ولا بمكان * بل توجد على ممر الزمان فى الاقطار والبلدان * فكثيرا ما وجد نبات مغذ منقذ من الاخطار فى الاودية وشواطئ الانهر وسواحل وقرار البحار * فمن لم يتقن هذا العلم غاية الاتقان * كان بالشك على خطر مدا الازمان * ولما كان مرام صاحب السعادة انتشار العلوم * ونفع الانام كما هو من حاله معلوم * امر ايده الله بانشاء المدارس وتأسيسها * وترجمة الكتب الحكمية وتدريسها * ففتح للطالب المطالب * فبذل للمعلم الرغائب * وما قصد بذلك الاحسن تمدن رعاياه * وعمارة مدنه وقراه * ولم تمنعه كثرة اشغاله عن ذلك * لعلمه ان فيه عمارة الممالك * فكان من اجل ما ترجم هذا العلم النفيس النافع * الذى لا يزدريه الاخسيس عقله ضايع * لم لا وهو علم يبحث عن النباتات التى لا يحصى افرادها العد * ولا يحيط بها وصف ولا حد * قد غطت اكثر سطح الكرة من هضاب ووهاد * ونبتت فى قرار الابحر وعلى ظهور الاطواد * ولو ذكرنا منافعه تفصيلا لطال الحال * ووقعنا فى الاسباب الجالب للملال * ولكن نقول لسهولة تناوله وبانالة المرام * قسمه المتقدمون الى اربعة اقسام * القسم الاول فى التشريح * والثانى فى وظائف اعضاء النبات على الصحيح * والثالث فى تقسيم النبات بحسب اعضاء التناسل الى رتب * روما للتسهيل على من طلب * وذلك على رأى المعلم لينيو * وبحسب القاعدة الطبيعية للمعلم جوسيو والرابع فى شرح الفصائل الطبيعية * التى اكثرت تداولها الاطباء المرضية

وقد جمعت هذا الكتاب من المؤلفات الجليلة * ووشحته بغرائد العبارات الجميلة * ومع هذا اعترف بالعجز والتقصير * والتمس الاغضاء من الناقد البصير والله المستعان وعليه التكلان

مقدمة

اعلم ان المتقدمين قسموا الموجودات الطبيعية الى ثلاث رتب كما وجد موضحا فى كتبهم وفى اقدم التواريخ والذى يظهر ببادئ الرأى ان هذا التقسيم هو الاوفق للطبيعة فلذلك تمسك به ابوقراط وارسطاطالس وتيوفراست وديوابسكوريد وفلينيو وجاليانوس وجميع المتقدمين من الفلاسفة والمتأخرين الى هذا العصر ويلزم من يأتى بعد ان يقتدى بهم ايضا لانه من الحقايق العظيمة التى لم تغيرها الدهور الماضية ولا تضعضعها العصور الآتية * وقد عرف الماهر لينيو الرتب الثلاث مع الاختصار والافادة فقال هى اما معادن تنمو * اونباتات تنمو وتعيش اوحيوانات تنمو وتعيش وتحس * فانظر الى هذا التعريف فان فيه من الحسن واللطافة مايدل على فطنة قائله وذكائه * فاما المعادن فهى اجسام غير آلية لا حياة فيها وهى اما جامدة اوسائلة اوغازية اى هوائية وكل منها اما بسيط او مركب واغلب كتلة ارضنا متكون منها واما النباتات فانها مغايرة للمعادن وان لم يكن لها احساس فى الظاهر ولا هضم ولا اعضاء معدة له ولا حركة ارادية لكنها تشبه الحيوانات فى التغذى والنمو وان كان نموها يختلف بالكثرة والقلة وتشبهها ايضا فى التوالد باعضاء التناسل وان كان اغلبها وهذه الاعضاء تفقد بعد الحمل وقد يكون التوالد بالجرثومة اوالبصيلة اوالدرن اوالقضب الصغيرة المعروفة عند العامة بالعقل وكما تشبهه فيما ذكرناه تشبهه فى اعتراء الموت وان كان كثيرا منها ما تطول حياته حتى كانها لا تنتهى * وقد عسر على الطبيعيين المتاخرين التصديق بهذه الرتب الثلاث والذى يختاره كل عاقل يبحث عن الاجسام التى اشتملت عليها هذه الرتب هو انقسامها الى رتبتين عظيمتين احداهما تحتوى على الاجسام الغير العضوية وهى الغازات والسوائل والاجسام المعدنية * وثانيتهما تحتوى

على الاجسام العضوية وهى الحيوانات والنباتات وقد حصروا الموجودات
الطبيعية فى ثلاثة علوم * الاول علم المعادن * والثانى علم حياة الحيوان *
والثالث علم النباتات وهذا الاخير ينقسم الى ثلاثة اقسام الاول هو الذى
تعرف به طبيعة النبات والاعضاء المكونة له ونسايجه وتركيبها
وهو علم التشريح النباتى * والثانى هو الذى يعرف به تفاعل اعضاء النبات
فى بعضها وهو علم وظائف اعضاء النبات وارتباط تلك الوظائف ببعضها
والثالث هو الذى يعرف به تقسيم النبات الى رتب وهو علم ترتيب النبات
فتلخص مما ذكرناه ان بعلم النبات يعرف عدد الاعضاء الداخلة فيه وكيفية
انسايجها ووضعها واشكالها وتفاعلها فى بعضها والصفات الخاصة المميزة
لكل نبات عن الآخر وليس من المستغرب معرفة النبات فى جميع البلاد لانه
قد وجد فى كل عصر من الاعصار السابقة من هو ماهر فيه * فكانت المعرفة
تتضاعف للبشر مع الاحتياجات الاولى وكثرت بكثرة المعارف البشرية
وبواسطة هذه الكثرة والاستكشافات وارتباطهما ببعضهما دونت
المعارف الطبيعية وصارت علما مستقلا * ثم من المعلوم ان الموجود
فى اغلب النباتات اربعة اشياء وهى الجذور والسوق والاوراق والثمار
* ولاعضاء النبات رتبتان عظيمتان ووظائف كل منهما متميزة عن
وظائف الاخرى الاولى الاعضاء المعدة لوظيفة التغذية والثانية الاعضاء
المعدة لاستمرار النوع وبقائه وهى اعضاء التناسل * ولكن من حيث اننا
ذكرنا ان هذا العلم منحصر فى ثلاثة اقسام نبدأ الآن بالقسم الاول منه
فنقول القسم الاول وفيه بابان الباب الاول فى التشريح وفيه سبعة
فصول

الفصل الاول فى الاعضاء الاصلية

قد تظهر الكتلة النباتية للناظر فيها على هيئة منسوج غشائى متكون من
غشاء رقيق جدا ضعيف يختلف فى الشفافية فيكون ابيض او لالون له
ذا مسام تختلف فى الكبر او ذا شقوق وهذا المنسوج مكون من اجزاء اعظمها

البشرة والمنسوج الخلوى والمنسوج الوعائى وهذه الثلاثة اصول لبنية كل
نبات فاما البشرة فهى غشاء متكون من الجدران الظاهرة من
المنسوج الخلوى وهو فى الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام القشرية
واما المنسوج الخلوى فتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية
منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبيه المعلم غرو برغوة طافئة على
سطح سائل متخمر او برغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغطها على
بعضها فان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعا
افقيا عموديا مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبى اكثر من
العمودى كان شكلها انبوبيا مستطيلا فيقرب حينئذ من المنشورى الكثير
الزوايا * ومسام جدران الخلايا صغيرة جدا قدر المعلم ميربل ان كل قصبة منها
كجزء من ثلاثمائة جزء من ميلى ميتر * ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة
جدا وتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهى فى الخلايا المنتظمة افقى
واصطفافها غير منتظم * ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الا نادرا واما
المنسوج الخلوى المنتظم فهو يكون النخاع ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات
الفلقية وفى الجذور ذات العصارة وفى الثمار اللبية ونحوها وهذا المنسوج اذا
تعطن فى الماء يتغير ثم يضمحل * والمنسوج الخلوى ذو الخلايا الانبوبية
الصغيرة يوجد محيطا بالاوعية الكبيرة الليفية الخشبية فى نبات ذى الفلقة
وفى الطبقات الخشبية فى ذى الفلقتين * واما الاشعة اى الامتدادات النخاعية
فهى خلايا مستطيلة مستطرقة بالاوعية الغليظة بواسطة المسام *
والمنسوج الوعائى ناشئ من الاوعية اى الانابيب وهذه الانابيب اشعتها
ضيقة بجدر قليلة الشفافية وتنقسم الى لينفاوية وخاصة فاللينفاوية
تحتوى على اللينفا اعنى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول
الاوعية او الانابيب المسامية وهى اوعية ذات مسام مصفوفة صفوفا
مستعرضة * الثانى الانابيب المشقوقة وهى اوعية ذات شقوق مستعرضة
* الثالث القصبات وهى انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض ملتوية

التوام كوريا * الرابع الانابيب المختلطة وهى انابيب ذات مسام وشقوق جزء
منها متكوّن من صفائح ملتوية التوآم كوريا ايضا * الخامس الاوعية
السجية وهى اوعية ذات مسام ضيقة من محل واسعة من آخر وبين الضيق
والواسع الحجبة حاجزية مسامية * فالانابيب المسامية والمشقوقة والمختلطة
مكوّنة للطبقات الكتابية والخشبية لذى الفلقتين وللطبقات الخشبية لذى
الفلقة وللشقوق والانابيب المركبة وهذه الانابيب ليست ممتدة على الاستقامة
بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتنضم بعضها فى بعض المواضع
فتكون على هيئة شبكة وهذه القصبات قد شوهدت فى الكؤوس ووريقات
التويج وفى الخيوط وفى الاعضاء الذكور والمبيض وفى الاعضاء الاناث لجملة
نباتات * وزيادة على ذلك انه لذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الالياف الخشبية
محيطة بالنخاع على هيئة غلاف * وفى ذى الفلقتين لا توجد فى المركز ولا فى
باطن الطبقات الخشبية ولا فى القشور * وليست القصبات مرتبطة ببقية
المنسوج النباتى الا من اطرافها * ويكاد اتجاهها ان يكون على خط
مستقيم * وقد شاهد المعلم ميربل الاوعية السجية فى الجذور والسوق التى
تنبت منها الفروع وفى الاوراق وفى المفاصل العقدية للسوق * وهذه الاوعية
كلها تستحيل من قرب اطرافها الى منسوج خلوى ولا يصل طرف منها الى
البشرة على هيئة وعاء وفى زمن حياة النبات ترسب فى باطن الاوعية مادة
جامدة قشرية قد تسد القناة فى بعض الاحيان سدا كليا وهى مكوّنة من
الكربون الآتى من تحلل حمض الكربونيك كما سنبينه فى محله وهذا الكربون
هو الذى يفيد الانبوبة القوام الخشبى ويصيرها عسرة التعطين * واما الاوعية
الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعنى انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام
ولذلك تسمى بالاوعية الانبوبية البسيطة وهى المحتوية على العصارة الخاصة
وهذه الاوعية قد تكون متباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة
حزمة * وشاهد المعلم المذكوران فى النباتات ماعدا الاوعية تركا وهى
تجوات ناشئة من تمزق الاغشية على هيئة انابيب منتظمة لكنها

ما توجد بينها حواجز مستعرضة مسافة فمسافة * واغلب وجود هذه البرابخ في النباتات المائية وفي ذى الفلقة * والنباتات اللافلقية لا بشرة لها ظاهرة وهي مكونة من خلايا وبرك بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوية وقد يوجد في نباتات ذى الفلقة والفلقتين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى بالنباتات الوعائية (تنبيهان) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات تتبعان الاتجاه الموازى لمحور النبات * الثاني أن الاوعية والخلايا لا تتجهان من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرته من الباطن

الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات حيث انه يكون منتشرا في الارض مستعدا للتعمق على خط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه وقد توجد جذور غير مستترة كجذور الطحلب والسلوفنا وغيرهما من النباتات المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجية * وهذه وان كانت معرضة لفاعلية الضوء كالاوراق الا انها لا تخضر لعدم قبولها لذلك * واستعداد الجذور للتعمق هو الخاصية الثانية المستمرة * وجزء الجذر الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر او عقدة الحياة (وتكوين جذور ذى الفلقة كتكوين ساقه بخلاف ذى الفلقتين فان في بنيتهما فرقا عظيما * وليس في الجذور نخاع مركزى بل تولداته النخاعية تذهب من المركز الى الدائر على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوى الكائن في قشرة الجذر اكثر مما في قشرة الساق * والقناة النخاعية المركزية لذى الفلقتين تجتاز الساق كلها وتقف متى وصلت الى عنق الجذر فتكون هنا النوع كيس ولا تنفذ في الجذور * وجذور ذى الفلقة في الغالب بسيطة واتفقوا على انها تأخذ في الامتداد ولا تنمو الا من الاطراف السفلى * وجذور ذى الفلقتين متفرعة وعلى رأى العالم ديكاندول انها تنمو من جميع جهاتها * والجذر الاول الناشئ زمن انبات

الجرثومية تسمى بالجذير * وللجذور فائدتان الاولى تثبيت النبات فى الارض
والثانية امتصاص الغذآء * وهنا الجذور ليس لها الافائدة واحدة كجذور
الاشنا البحرية فانه ليس لها الا تثبيت النبات على الصخور وكجذور الطحلب
والسلوينا فليس لها الا امتصاص الغذآء وهذا الامتصاص لا يكون
الا من اطراف الجذور * واى جزء من اجزآء النبات اوقفت فيه عصارة
استعد لانبات الجذور كما اذا دفن فى الارض او وضع فى محل كثير الرطوبة فانه
يستعد لذلك * ومتى انكشفت الارض عن جزء من الجذر استعد لانبات
ساق جديد * وهنا الجذور لا تغوص فى الارض الا قليلا وتتجه اتجاها افقيا
مرسلة بعد كل مسافة جذورا ثانية تغوص فى الارض باتجاه مستقيم وهذه
الجذور تسمى بالافقية او المستعرضة كجذور السوسن الابيض وجميع نبات
فصيلته وهنا جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا افقيا وترسل بعد
بعدها عن النبات جذور ثانوية مع اخلاف اى نباتات جديدة تسمى عند
العامة بالشتل وهذه الجذور تسمى الزاحفة او الشلدية كجذور عرق النجيل
وكثير من نبات فصيلته وهنا الجذور تتكون فيها نتوات او ثآليل مكونة من
منسوج خلوى ومن اوعية قليلة ممتلئة مادة دقيقية واثرا تسمى الجينا وهى
نوع براعيم غائصة فى الارض تنبت منها نباتات جديدة وهذه الجذور تسمى
الثؤلولية كجذور القلقاس الافرنجى وقد يكون الثؤلول صغيرا جدا كالحبوب
فتسمى الجذور بالحبوبيه المتشعبة كجذور حب العزيز والسقيط ونحوهما
من النباتات الطبية * وقد يكون الثؤلول مجتمعا من طرفه العلوى
كجذور نبات فصلية السحلب وعود الصليب والكبيكج البستانى وهذه تسمى
الجذور الحزمية * وان اخذت الياف الجذور فى الغلظ من ههنا وههنا حتى
كانها عقد كجذور عرق الذهب سميت عقدية * فان تعلقت العقد بالالياف
بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت مدلاة * وان تقاطعت الجذور
بعقد او مفاصل كجذور بعض عرق النجيل سميت مفصلية * وان كان فيها
نتوات مصفوفة كالاسنان كجذور الحماض سميت مسننة وان قرب شكلها

من المخروطى المزدوج كالفجل والجزر سميت مغزلية * وان تمدارت اوصارت كروية كجذور القلقاس البلدى واللفت سميت مستديرة اوكروية * وان كانت اطراف الجذور غير محدبية بل كانت كانها مقطوعة عرضا كجذور النبات المسمى بعضة ابليس سميت مقضومة ومدة حياة النبات كمدة حياة الجذور لكن شوهد فى بعض النباتات التى منها الكرم وحشيشة القشر وخلافهما موت اجزائها وبقاء جذورها حية لان الكرم وماذكر معه يسقط ورقه فى ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبقى ورقه فى ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته فحتى كان لايعيش اكثر من سنة سمى سنويا وان كان لايعيش اكثر من سنتين سمى ذا سنتين وان كان يعيش اكثر من ذلك سمى خالدا وينبغى ان يعلم ان النبات السنوى قد يصير ذا سنتين بل يصير خالدا اذا منع من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا اذا انتقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الاقليم الذى نبت فيه وان الخالد يصير سنويا اذا انتقل الى اقليم حرارته انزل درجة من الذى نبت فيه

الفصل الثالث فى الساق وتنوعه

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذى يعلو عنق الجذر مستعدا للارتفاع ومنه تتفرع الفروع وتنبت الاوراق وتخرج الثمار * فالنبات الذى لاساق له يسمى نجما وعقدة الحياة فيه تقوم مقام الساق * وتختلف درجة صلابة الساق فتسمى بحسب ذلك فان كانت لينة طرية سميت حشيشية وهذه تموت قبل يبسها كنبات الخس وان ماتت فروعها الحشيشية فى كل سنة وبقيت قاعدتها كالياسمين البرى والدمسيسة ونحوهما سميت نصف خشبية * وان تصلبت وصارت متينة كالخشب سميت خشبية وهذه تعيش بعدة اعوام وتخشبا والساق الخشبية ان اخرجت اغصانا من العنق الى قاعدة الجذع وكان لاجرثومة لها كنبات الزنجبيل سميت اجمائية وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجرة وشجيرة فعندهم الشجيرة هى التى تكون اغصانها واصلة للقاعدة كالاولى لكن

الهاجرجوسة كالتفاح والرمان والشجرة هي التي تكون ساقها مجردا القاعدة
واعلاها منقسما الى فروع وهذه ان كانت ساقها مصمتة اي ليس في مركزها خلو
اصلا سميت صلبة * وان كانت فارغة المركز كالقصب الفارسي سميت
انبوبية اوناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك فتسمى رخوة
واسفنجية (وعصارية (وجاسية (وغير ذلك (وبالنظر لبنيتها تسمى باسماء ايضا
فان لم تكن عقدية واستوى سطحها في جميع طوله كنبات الليتوفر والبشنين
والسقيط سميت مستوية * وان كان في بعض محال منها عقد مرتفعة عسرة
الكسر كسوق الفصلية النجيلية التي منها قصب السكر والفارسي سميت عقدية *
وان كان فيها نتوءات متباعدة عن بعضها لكن يسهل كسرها من جميع
الاختلافات كساق فصيلة القرنفل البستاني سميت مفصلية وبالنظر لتركيبها
تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم والعلاج سميت
بسيطة اواللافرعية (وان نبتت منها فروع سميت فرعية (وان نبت منها فرعان
وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب *
وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الداورة
اوالطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب * وان كانت طويلة كالعصى
اونبتت منها فروع كالبان مستقيمة طويلة رفيعة سهلة التثني كالصفصاف
سميت قضيبية * وان تصالبت وتوالت فروعها المتقابلة حال خروجها من
الساق كالنبات المسمى بعضرساق الحمام سميت متصالبة متوالية * وبالنظر
لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيما اوعموديا
اوزائغا فان كان مستقيما سميت مستقيمة اوعموديا سميت عمودية اوزايغا عن
الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلا سميت مائلة اوكثيرا سميت منحنية
وان كان يسهل انثناؤها من كل محل كساق فصيلة عرق الحبيل سميت سنسة
وان كانت اذا ثنيت بقوة ترجع الى الاعتدال بعض مراته مهما تركت سميت
جاسية وان كانت منحنية اوافقية من قاعدتها وارتفعت من قمتها باخذت في
الاستقامة كنبات الصبارة الصغيرة البستانية سميت ناهضة * وان كانت

عمودية وانقسمت من قمتها الى اسفل كنبات الزنزلخت سميت مقابسة * او بلا دواعم كونت اغصانها زوايا مستقيمة او تقرب من الاستقامة لشجر الصنوبر سميت واضحة اى ذات فروع ممتدة * وان كانت كالواضحة لكن اغصانها ناشئة من قاعدتها سميت منتشرة * وان كانت كنبات الرجلة المعروفة قديما بالبقلة الحمقا سميت ممتدة * وان اخذت فروعها فى الاستقامة لكن لضعفها وطولها تدلت على الارض كنبات الساق سميت ساقطة * وان كانت كالممتدة وارسلت جذورا من ههنا وههنا كالتوت الافرنجى سميت زاحفة * وان ارسلت من العقد الجبوبية اخلافا او شتلا وامتدت اخلافها وتشبثت بالارض ببعض لم من الجذور وتكون منها نبت جديد كالقصب الفارسى سميت شتلية * وان نبتت مستقيمة او منحرفة او متسلقة وارسلت جذرا كحى العالم المتوسط سميت جذرية * وان انثنت وكون انثناؤها زوايا متقابلة كساق العشبة سميت منفرجة * وان تهافتت على غيرها حال صعودها والتوت عليه التواء حلزونيا كاللبلاب سميت متهافتة * وهى على قسمين * فان تهافتت والتوت من اليمين الى اليسار اى من المغرب الى المشرق كحشيشة الدينار سميت يسارية * وان تهافتت والتوت بالعكس اى من اليسار الى اليمين كاللوبيا واللبلاب سميت يمينية * وان تشبثت حال صعودها على غيرها بخيوطها التى كالمحالق كشجر الكرم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتهد فى تشبيه الساق بشكل هندسى منتظم بحسب ما يظهر فى محل قطعها اذا قطعت عرضا * فان كان محل قطعها حلقيا سميت اسطوانية * او هلاليا سميت نصف اسطوانية * وان كان مثلثا سميت مثلثة الزوايا * او مربعا سميت مربعتها * او مخمسا سميت مخمستها وهكذا * وان كان عرض الساق اعظم من سمكها كساق النرجس سميت منضغطة * وان كانت ذات زاويتين حادتين مرتفعتين متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الجانبين * وقد تسمى الساق بحسب الاجزاء الملحقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقة او شوك سميت شوكية او سلاءات سميت سلائية او وبر سميت وبرية او ملولة

سميت ساكية * وان كان لاورق لها سميت اللاورقية * اولا شوك ولا اسلاءات لها سميت عزلا وان كان لاوبر عليها سميت جرداو بحسب حال سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها نتوات ولا اثلام كالبرسيم سميت ملسا * وان كان سطحها خشنا كلسان الثور سميت خشنة وان انتشر على سطحها شوك صغير فى ذباباته بعض انحناء يتشبث النبات به فى الاجسام المجاورة له كنبات فصيلة القوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقا غير متساوية كما فى ساق نبات الزنزلخت والبلوط سميت مشققة * وان كان لقشرتها نتوات تقعرت وشابهت الاسفنج كما فى اشجار الفلين والجز المسمى بالتمر هندى والعشر سميت فلينية اوفطرية * وتتميز ساق نبات ذى الفلقتين الى قشر وخشب ونخاع وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق قطعا عموديا مارا على اوسط محورها * فالقشرة هى الجزء الظاهر المغطى من الظاهر بغشاء يابس تخل وقد يكون لامعا وغالب اللامع ان يكون شفافا ذا مسام غير مدركة وهو المسمى بالبشرة * والذى يوجد تحته يسمى بالمنسوج الخلوى او اللفافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللفافة توجد الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهى متكونة من جزءيات ليفية * وبارتباط هذه الالياف بالجزءيات المجاورة لها يتكون نوع شبكة خلاياتها التى فى الطبقات الظاهرة اوسع مما فى الباطنة وكلها متصادية على اختلافها مملوءة بمنسوج خلوى وهى اقل اخضرارا مما تحت القشرة * وتحت هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصلب اجزاء الساق وامتنها وهو مجموع الياف اكتسبت الصلابة مع طول الزمن * فان قطعت عرضا ساق شجرة بلوط شوهدت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز باللين تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من ان تكون ابيض من الخشب الذى ستصير اليه مع طول الزمن وهذه الطبقات الظاهرة هى المسماة بالخشب الكاذب وهو خشب طرى كائن بين قشر الشجر والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا تتم تخشبها

الافى سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية تحصل سنة * ووجد فى بعض
شجيرات كالاثل طبقات خشبية متكونة من الحزم الليفية موضوعة وضعا
خلويا كحزيمات الطبقات العضوية فتصير شبكية الهيئة وان لم يمكن تمييز
هيئتها فى جميع الاخشاب ايبوسة الالياف ومقاومتها وقوة تماسكها وزنتها
الا انها موجودة فى جميع السوق * ومحور الساق مشغول بالنخاع المنحصر فيه
فهو له كقراب اوغمد اسطوانى * والنخاع متكون من منسوج خلوى متصل
بالمنسوج الخلوى المنحصر فى القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة فى الخشب
تشاهد جيدا اذا قطعت الساق قطعا افقيا وهذه التفرعات تسمى اشعة
اوزوائدا واندغامات نخاعية * وهذا النخاع عادته ان يكون ابيض لكن قد
يكون ذا لون آخر فى جملة انواع من الاشجار وليست غزارته فى جميع النباتات
على حد سواء ففى الغالب انه فى الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر رطوبة
منه فى الفروع العتيقة ثم ييبس وينقص حجمه تدريجا ويضمحل بيبوسة
النبات كما يشاهد فى شجر الجوز * والنبات الصغير الحديث اوالفرع حال
نموه يكون طريا حشيشيا لا يوجد تحت قشره الا منسوج خلوى متشرب
للرطوبة * واذا شق طولا فى اول فصل الشتاء وجد فيه بين القشور والنخاع
طبقة خشبية وفى السنة الثانية تتكون طبقة اخرى * ومن حيث ان الساق
تنمو فى السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد فى جزئها المستطيل
الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد فى الجزء الذى تكونت
فيه الطبقة الاولى طبقتان وعند انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفى الجزء
العلوى واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لذى الفلقتين دائما على
هيئة مخروطى * فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد فى جزئها الاسفل
مائة طبقة خشبية ولا يوجد فى جزئها الاعلا الا طبقة واحدة * وتوالى تولد
الطبقات القشرية مما يزيد فى غلظ الساق * وهذه الطبقات اذا لم تتميز عن بعضها
ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها
واندماجها الناشئين من تغير القشرة بواسطة الهواء وهذه القشرة تيبس

فى اغلب الاحيان وحينئذ لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة * والطبقة القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة ساق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها هى التى تكونت فى السنة الاولى من عمر النبات راكبة على الطبقة الخشبية الاولى ايضا وكلتاهما تكونتا فى زمن واحد غير ان الظاهرة اصلب مما تحتها لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التى تحتها وبسبب انها فى كل سنة تندفع الى الخارج يكثر عدد انتساجها او يضمحل انتظام تركيبها ومتى غلظت الاسطوانة المجوفة القشرية من جدرانها بسبب تراكم الطبقات من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر ومن المحقق ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون ملامسة للطبقة الخشبية المحيطة بالنخاع لكن كيفية تكوين هذه الطبقات لم تعرف معرفة تامة الى الآن وقد اثبت المعلم مالبيجى ان الخشب متكون من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتتحد بالخشب (وقال) المعلم غروان الخشب متكون من القشرة بدون استحالة طبقة من الطبقات القشرية الى خشب (وقال المعلم) آس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة من نفس الخشب والذى عرف من تجارب المعلم دوهاميل فى خصوص ذلك هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصلى وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب * وان العقل يجوز ان طبقات الكتاب ربما استحالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميربيل وغيرهما من متأخرى الطبيعيين ان السبب فى ذلك هو العصارة المغذية المقومة المسماة بالمولدة لانها تسرى بين القشرة والخشب فيتكون من سريانها جملة طبقات متراكمة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة واما طول النبات فتسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص كل يوم بسبب تيبس الالياف الا ان الساق او الفروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير متساوية بمعنى ان ما يزيد فى طول القمة اكثر مما يزيد
فى القاعدة * ومتى اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللائقة ينقص نموها
شيأ فشيأ بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية النمو فى الساق
والفروع فنمو الفرع يكون من اعلا طولا ونمو الساق من اسفل عرضا * ومتى
حصل النمو الطارى من نمو الجرثومة الانتهائية والجرثومة الجانبية تتفرع
الفروع من الساق * ومما ينبغى بيانه ان الفروع تكون كمخروطيات قواعدها
مفروشة على الطبقات القشرية للساق التى نبت زهرها وعندما ينشاء الفرع
الجديد ينقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلو نشرت ساق نبات عمره
خمس عشرة سنة نشرا عموديا من محل اندغام فرع نشاء فى السنة الخامسة من
عمر النبات لوجدنا بين اندغام الفرع والنخاع اربع طبقات خشبية وعشرة بين
الاندغام والطبقات القشرية وحينئذ يعلم ان الفرع متكون من احدى عشرة
طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الخشبى كنمو النبات الخشبى ولا فرق بينهما
الا فى النخاع والقشور فانهما يظهران فى الثانى ولا يظهران فى الاول لان مدة
حياته لا تسع تكوين الخشب واما سوى ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات
لانا ان امعنا النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا نخاع لكن ان قطعت
منها ساق شجرة كنخلة مثلا قطعا عموديا يرى كما قال المعلم ديسفونتين الذى له
المنة على جميع علماء النبات بماله من الاجتهاد والاستكشافات ان فى بنيتها
الباطنة مجموع الياف خشبية صلبة ملسا قليلة الاندماج متكونة من الياف
اخر محكمة الانضمام يتجه معظمها فى الغالب اتجاها موازيا لمحور الجذع
ويتجه ما بقى بانحراف فيقاطع الاولى فتتكون من تقاطعهما زاوية حادة * فان
امعن النظر فى القطع المذكور وقوبل اتجاه الالياف الاولى باتجاه الثانية
يرى انه قد تتكون من اتجاههما زوايا مختلفة فى الحادية * فان كان القطع
مستعرضا لا تشاهد فيه طبقات متحدة المركز ولا قناة ولا متولدات
نخاعية وتشاهد الالياف الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة
بالنخاع المالئ لخلالها * وهذه الالياف تأخذ فى القرب لبعضها تدريجيا

ثم ترق وتيبس بذهابها من المركز الى الدائرة * وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق اقوى من جهة باطنها * وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين * وقد بين الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول فى غاية الوضوح فقال لو فرضنا ان الجسم الخشبى من ذي الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة طبقات جديدة من الباطن فلا يخلو امر هذه الطبقات اما ان تكون متميزة قليلا او غير متميزة اصلا فنفهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واصلب وانها تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحدوث اليافه الباطنة تكون لينة ملساء وخشبيتها كاذبة * ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة خشبية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنمو الا من الطرف العلوى * وفى سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغى معرفتها (الاول) ان جذع النخل قوى معتدل خشبى مرصع بعوف كلما كان منها ظاهرا ومنثنيا الى الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع كحزمة قضبان (الثانى) ان ساق فصيلة الهليون ضعيفة مشتتة الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السرخس اسطوانية سواء كانت خشبية مستقيمة عمودية * او ضعيفة ممتدة او زاحفة على سطح الارض او غايصة فيها وهيئة هذه كهيئة جذور السرخس وكزبرة البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم ديسفونتين من اغماد ورقية متراكبة على بعضها تراكما محكما منثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها هو العتيق والحديث ناشئ من المركز كما فى سوق فصيلة شجر الموز والبيزريب (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتى قبلها وهذه متكونة من قاعدة الاوراق المغمدة ولا تخالفها الا فى العقد او الضفائر الليفية التى اذا تركت احدى طبقاتها اتجاهها انفصلت عن الساق واستحالت ورقة * وكثيرا ما يحدث بين العقد تجاويف صادرة من انكماش المنسوج الخلوى فى اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصبية (السادس) ان سوق النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكبة على بعضها كل ورقة منها

محيطة بما حولها وهذه السوق تعيش مستورة فى الارض وترسل من اسفلها جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

الفصل الرابع فى الفروع

الفروع تولدات او شعب من الساق تنشأ فى ذى الفلقتين من الجراثيم المنغرسة فى الطبقة للخشب من طرف تولد نخاعى ومن حيث انها كالاوراق فى الوضع فلا نفردها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غيرانا ننبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لاتجاهها مع الساق فنقول متى كانت الساق منتصبة وكونت عند اجتماعها بالفروع زاوية حادة سميت الفروع مرتفعة او صاعدة او مستقيمة * وان كانت متقابلة او فرقية وكونت مع الساق زاوية تقرب من الاستقامة كفروع شجر الجوز سميت منفرجة وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكورة كفروع الزنزلخت سميت جهورية * وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها فى الساق حتى صارت كقوس تقصيره بلى الارض كفروع الصفصاف سميت منكبة * وان انسدلت اطرافها انسدالا يقرب من الاستقامة لضعفها وطولها كالصفصاف الافرنجى سميت مدلاة وان تساوت فى العلو كفروع الصنوبر سميت سامية او مصفصفة * وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات شكلا اهراميا كالسرو سميت اهرامية * واما فروع الشجر الذى ليس لقسمها الطرية الا طبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

الفصل الخامس فى الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفرشا بان تنفصل عن الساق حزيمات الياف وتتباعد عن بعضها فينفرش المنسوج الخلوى انفراشا رقيقا مستويا وبذلك الانفراش تتنبت الحزيمات وتنتظم فيتكون الورق والتباعد المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق او بعد ان يبقى فيها بعض طول ففى الحالة الاولى تتكون الاوراق اللاذنيبيه وفى الثانية تتكون الاوراق الذنيبية * والذنيب حزيمة الياف متصلة ببعضها تضم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائى للاوراق يكفى ان تعطن ورقة فى الماء فبعد مدة يشاهد تلاشى البشرة والمنسوج الخلوى ولم يبق الا المنسوج الوعائى الذى هو اصل هيكل الورقة * وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق * وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة * والمنسوج الخلوى الجامع للاعصاب والاوردة يسمى برانكيما * والجزء من الذنيب المركب من الاعصاب والبرانكيم يسمى هدب الورقة * والذى يشاهد على سطح الورقة يسمى بشرة وهى ذات مسام قشرية وهذه المسام هى اطراف الاوعية العصارية * والوجه العلوى للورق عادته ان يكون املس لامعا مستويا متماسكا قليل المسام القشرية والذى يظهر من تكوينه انه معد لقاية الورق من حر الشمس * والوجه السفلى اقل منه ملاسة ولمعانا واكثر وبرا ومساما قشرية وهذه المسام معدة لتصاعد الاخلاط الفضلية وامتصاص المواد الغذائية * وهنا بعض اوراق لا يكاد يوجد بين اسطحتها فرق فمنها ما لا توجد المسام القشرية الا فى سطحه العلوى كاوراق النيلوفراى البشنين واوراق النباتات السابحة على سطح الماء * ومن حيث ان وضع سطح الاوراق طبيعى فلا ينعكس من نفسه اصلا اى لا يكون السطح العلوى سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع سطحيها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة ماتت * وان اعتبرت الاوراق حال الانبات بالنظر لاختلاف سن النبات فانها تمتاز الى ورق بزرى وهو الذى يخرج من الارض حال الانبات وليس هذا الا فلقيا * والى اوراق أولى وهى التى تعقب البزرية وكثيرا ما تشبهها فى الوضع والشكل والجرم * والى اوراق صيفية وهى الاوراق المعتادة للنبات وبالنظر لاندغامها تمتاز الى جذرية وساقية وفرعية اوزهرية وهذه هى التى تسمى بالاوراق الكاذبة وتنشأ فى قاعدة اذناب الازهار اوذنيباتها * واما بالنظر لكيفية ارتباطها بالساق فتمتاز الى ذنيبية واللاذنيبية وهذه هى التى تكون مندغمة فى الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه باتجاه اصلا * والى معانقة للساق وهى اللاذنيبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

كالقمس والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق كالبنج الاسود * والى غمدية وهى التى كونت قاعدتها حلقة او انبوبة واغمدت جزءا من طول الساق كما فى الفصيلة النجيلية * والى ساعية وهى التى امتدت قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كما فى نبات الاذوصير والبيداء * والى منظومة وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق تجتاز فى هدب الورقة كما فى النبات المستدير الاوراق * والى متلاصقة وهى التى ارتبطت كل ورقتين منها من قاعدتهما وصارتا متقابلتين بحيث تكونان هدبا واحدا والساق نافذة فيه كما فى فصلية القرنفل * والى منفصلة وهى التى ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق * والى مطلقة وهى اللاذنبية وطالت قاعدتها الى اسفل بزائدة صغيرة منفصلة عن الجذع كما فى الصبارة الصغيرة وبالنظر للاذناب تتميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا لاوراق بسيطة كفصلية لسان العصفور والسيسبان * والى ذات ذنب مركب وهو الذى اندمجت فيه اذناب عامة كما فى فصيلة السنط واللبخ والزنزلخت * والغالب فى الذنب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحيانا يكون مرتبطا بالسطح العلوى للقرص كما فى فصيلة ابى خنجر والخروع وحينئذ تسمى الورقة درقية وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والفروع فان نبت كل ورقتين معا فى مركز واحد فى زمن واحد كما فى الصنوبر سميت توءمية * وان نبتتا متقابلتين كاوراق المريمية والفصيلة الشفوية سميت متقابلة * وان كونت كل جهة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق الفربيون سميت متقابلة التصالب * وان نبت اكثر من ورقتين على سطح واحد افقى من الساق على هيئة حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلا سميت ثلاثية * او رباعية كفصيلة الفوة سميت رباعية وهكذا * وان وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها فى العلو عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت متعاقبة * وان تقاربت وانتظم وضعها كما فى ورق فصيلة الصنوبر وشجر الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة * وان نبتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام فى الوضع كنبات الكتان سميت منتشرة * وان كثر عدد الاوراق
وتقاربت جدا كورق اكليل الجبل المعروف عند العامة بحصا البان سميت
متراكمة وان تراكبت على بعضها كما فى ورق حى العالم والصبارة والاثل سميت
متراكبة * وان كانت خطية ونبتت كل جملة من صفر واحد حتى صار مجموعها
كقلم الرسم سميت قلمية وهذه يوجد كل اثنتين منها فى مندغم واحد كما
فى الصنوبر البلدى * وقد يكون فى كل مندغم ثلاث كما فى الصنوبر الذى
يستخرج منه القطران * وخمس كما فى الصنوبر الحقيقى واكثر من ذلك كما
فى شجر التنوب المسمى ارزلبنان * وبالنظر لجوهر الاوراق اولبها تسمى باسماء
* فان كانت مملوءة لبا اوعصارة كما فى فصيلتى نبات الصبر والودنة سميت لبية
اوعصارية * وان لم يكن لبها الب ظاهر وكانت رقيقة قابلة للتثنى كورق
الشطلى والخبازة سميت غشائية وان كانت متينة كورق الخبط والنارنج
سميت جلدية * وبالنظر لشكلها وهيئتها تسمى باسماء ايضا فان قرب شكلها
من الاستدارة كنبات ابى خنجر سميت مستديرة * وان كان طولها اكبر من
عرضها وطرفاها غير مستويين فى الاستدارة وكانت اعظم من ناحية الذنيب
كورق الدخان البلدى سميت بيضاوية * وان كانت بعكس ذلك كنبات السماق
والدخان الصورى والاس سميت بيضاوية مقلوبة * وان كان طرفاها ضيقين
متساويين كورق شجر البقس سميت البيسية اى ذات قطع ناقص * وان قصر
احد جانبى الورقة عن الجانب الاخر كورق الباذنجان الاسود وورق السنا
سميت بيضاوية منحرفة وان كان طولها اكبر من عرضها كورق الدفلا سميت
مستطيلة وان كانت عريضة تم اخذت فى الضيق الى قاعدتها كورق نبات
الاقحوان والرجلة سميت اسفينية * وان كانت من قاعدتها وذبابتها اضيق
من الاسفينية سميت ملوقية * وان زاد طولها عن عرضها وطال طرفاها
واستدقا كورق الخوخ والزيتون سميت رمحية * وان تفرطحت وطالت وقل
عرضها وتساوى سطحاها وتدببا كورق السوسن الابيض سميت سيفية *
وان كانت كالسيف وفى نصف سطحها نتو كقصب الذريرة سميت خنجرية *

وان طالت بلا عرض وتدببت قمتها وتساوى باقى اجزائها كورق الفصيلية
الفصيلية والكتان واكليل الجبل سميت خطية * وهذه الخطية ان كانت متينة
كورق الصنوبر سميت جاسية * وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وحى
العالم سميت مخرزية * وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية
وان كانت لحمية متساوية السطحين كورق التين الشوكى سميت مستوية *
وهذه ان علا سطحاها عن دائرها كورق الوديئة سميت محدبة * وان انخفض
دائرها وارتفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الحوافى وان كانت بعكس
ذلك سميت منضغطة الوسط * وان غلظت قاعدتها ورقت قمتها كورق الصبر
اللسانى سميت لسانية * وان كانت منضغطة واحدى حافتيها عريضة
والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكينية * وان كانت لحمية
مضغوطة احدى الحوافى سميت اسطوانية * وان كانت كورق نبات بعض
الاشنان بين التفرطح والاسطوانية سميت نصف اسطوانية * وبالنظر لزوايا
دائر الاوراق الغشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفاناخ
سميت مثلثة * وان قربت من الشكل المثلث وتساوت اضلعها وكان
فى ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية * وان كانت رباعية الزوايا والجانبيتان
منفرجتين كاوراق فسا الكلاب سميت معينية * وان كثرت زواياها على غير
انتظام كاوراق حشيشة السعال سميت مزواة * وبالنظر للجيوب اوالاجوان
المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لا القاعدة بان
كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية * وان
طالت قمتها وتقعرت من القاعدة مع تنوات جيبيتين كورق الحور الابيض
والمشمش سميت قلبية وهذه ان ارتبط جزءها المدبب بالذنب وصار الجزء
العريض المقعر من القمة كما فى ورق الحماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية
منكوسة وان كان احد جزئيها اعلا من الاخر واعظم منه كورق شجر الجميز
سميت قلبية منحرفة * وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع البيرخس
سميت هلالية * وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وفصاها السفليان

منفرجين

منفرجتين على هيئة مثلث كورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية * وان كان لها زائدتان منفرشتان فى الذنيب متباعدتان عن القاعدة كورق الياسمين البرى سميت اذينية * وان طالت واستدارت قمتها وتقعرت من وسط الجانبين مع جيوب متقابلة كورق حماض الماء سميت قيثارية * وان كانت تقاطيعها او جيوبها غائرة وزواياها ونتوآتها مستديرة كورق البنج سميت مجيبية * وان ظهر بازآء الجيوب المنفرجة نتوات متعاقبة مقوسة كما فى ورق القلقاس البلدى سميت منفرجة * وان كانت الجيوب غائرة والنتوات متباعدة كورق التين سميت فصية * وهذه تسمى بعدد الفصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية الفصوص او ثلاثة سميت ثلاثية الفصوص وهكذا * وان انقسم اكثر من نصفها الى فصوص منفرجة عن بعضها كما فى ورق الخروع سميت كفية * وان تجزأت الى قاعدتها سميت متجزئة * وهذه تسمى بحسب عدد الاجزآء فيقال ثنائية الاجزآء وثلاثيتها وهكذا * فان كثرت الاجزآء وضاقت جدا سميت شريطية * وان انقسم جانباها الى خيوط متوازية واصلة للذنيب كورق حشيشة الهر سميت مشطية * وان انقسمت جوانبها الى فصوص كلما سفل منها فص كان اصغر مما علاه وابعد عن غيره والاعلا اعظم من الكل كما فى ورق اللفت والفجل سميت مجلية * وان اختلف اتجاه انقسامها كما فى ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية * وان انقسمت الى شعب محدبة من الامام مقعرة مما يلى القاعدة كورق الهندبا والليين سميت كلابية * وان تشابهت اجزآء الورقة واجتمعت فى الجهة الانسية للذنيب كرجل الطائر لان اصابعه منتهية لمركز واحد وان اختلفت فى الطول كما فى ورق الخربق الاسود سميت رجلية * وان تساوت حافات الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلة سميت كاملة * فان كانت اسنان المسننة مدببة ملتفتة كلها الى جانب واحد كما فى ورق التفاح سميت منشارية * وان كان على الاسنان اسنان اخر كاسنان المنشار سميت منشارية مزدوجة * وان استقامت الاسنان ولم تمل لجهة دون الاخرى سميت

سنية * فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت سنينية وان كانت مستديرة كورق القاسطرن سميت شرافية * وان انتهت الاوراق بزاوية حادة كورق الدفلا سميت حادية * وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مدببة وان انتهت قمة الورقة بزائدة طويلة تتشبث بها فى غيرها كورق البسلة وبعض انواع الجلبان سميت سلكية * وان انتهت بسن متين واخز كورق الصبر الاميركى سميت مخرزية * وان لم تستوف الكمال كانها مقطوعة سميت مجذومة * وان استدارت قمتها وكان فى وسطها حفرة قليلة الغور كوريقات الجلبان سميت كالة * وبالنظر لسطح الورقة فان كان املس لامعا كورق النارنج وفصيلته سميت وابصة * وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته شمعية بصونها من الرطوبة وتأثير الماء وان ذلك يزول كما فى ورق الكرنب سميت زنجارية * وان رصع سطحها بنوع دقيق ابيض يشبه الندا الرقيع وقد يكون كالرمل سميت رذاذية * وان كان لها خلط غروى دبق سميت لزجة * وان كانت المسافات التى بين الاعصاب والاوردة مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون فى السطح الثانى تقاعير كورق الكرنب الاسود سميت متكرشة * وان كان فى دائرها ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كما فى ورق الغار سميت موجية * وان انثنت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كما فى ورق الخربق الابيض والنخل الصغير سميت منثنية * وان انثنت حافاتها السفلى الى الباطن كالقرطاس كورق فصيلة الموز والرشاد سميت مقرطسة * وان كثرت ثنيات دائرها وصارت على هيئة تجاعيد كورق البلوط والكرم محال نباته سميت متجعدة * وان اتسع باطنها عن حافاتها حتى تجوفت كورق الكرنب سميت مقعرة وان كان فى وسطها حفرة كورق الخروع وابى خنجر سميت سرية * وان برزت الاعصاب الرئيسة فى الورقة حتى ظهرت ظهورا بينا سميت عصبية * وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية الاعصاب وثلاثيتها وهكذا * وان خفيت اعصابها ولم تشاهد بحاسة البصر كما فى الآس البرى سميت خفيتها * وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من بعضها وتوازت سواء كانت مستطيلة او مستعرضة كورق الموز سميت مخططة * وان كان فى وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسى سميت قنا تية * وان كانت ذات ثلاثة اثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلمة * وبالنظر لاتجاهها تسمى باسماء ايضا * فان كونت مع الساق زاوية حادة كورق الدفلا سميت منتصبة * وان كانت الزاوية اقل من القائمة كورق الدخان سميت ظاهرة * وان كانت الزاوية قائمة لمعظم الاوراق سميت افقية * وان انثنت الاوراق الى اسفل ثم انعطف طرفها الى اعلا سميت ناهضة * وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة * وان انحنت الى اسفل كورق الغاريقون سميت منكسة وان انثنت حافاتها الى الخلف كورق اكليل الجبل والقرنفل البستانى سميت ملتفتية * وان مس سطحها الاعلا الساق كورق القسط البرى سميت مستندة * وان كانت قاعدتها افقية ووجهها عموديا سميت منحرفة * وان انحرفت جدا حتى صار سطحاها من الجانبين وكانت منتصبة سميت عمودية منحرفة * واما الاوراق المركبة فهى التى يكون ذنيبها مشتركا ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنيب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط بدون ان تتعلق بغيرها وهذه ان نبت فى قاعدة الذنيب منها ورقتان كبعض اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان نبت منها ثلاث كما فى البرسيم سميت ثلاثية * وان نبتت خمسا كما فى الترمس سميت خماسية * وان نبتت اكثر من ذلك سميت اصبعية * وان نبتت فى طول الذنيب من جانبيه كورق خيار الشنبر والسيسبان وسائر فصيلته سميت ريشية * وهذه الريشية ان نبت فى قمة ذنيبها ورقة كغالب الاوراق المركبة سميت ريشية وترية وان نبت فى قمة ذنيبها ورقتان كما فى اللوز والفستق الذى تؤخذ منه المصطكى سميت ريشية شفعية * وهذه ان نبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة * وان نبتت الورقة عقب الاخرى سميت متعاقبة * وان خال بين الاوراق وريقات سميت منقطعة * وان تعددت مفاصل الوريقات فى طول الذنيب سميت متصلة * ويختلف عدد الوريقات فى الاوراق الريشية فاما ان تكون

سميت جذعية بكسر الجيم * وان ارتبطت تحت اصل الذنيب واتصلت بها
بدون مفصل بينهما كما فى نبات الورد والبرسليم وخلافهما سميت ذنيبية *
وبهذا الوصف تتميز عن الوريقات * وان نبتت فى قاعدة ذنيبات الوريقات
المركبة كما فى اللوبيا وغيرها سميت وريقية * وقد تنوب الاذينات عن
الاوراق كما فى الهالوك الذى ينبت فى وسط الفول اه

الفصل السادس فى الازرار اى الجرائيم

الازرار وتسمى بالجرائيم اجسام غالبها مخروطى تنبت شيأ فشيأ فى اباط الورق
وتحتوى على اصول الاغصان الجديدة التى تنبت فى فصل الصيف * وهذه
الاجسام تكون محاطة بجلد قرشى اوغشائى منفعته وقاية الاجزاء اللطيفة
التى احتوت عليها من تأثير تقلبات الجو * ثم ان هذا الجلد ان كان ملهوجا اى
غير تام النضج كما فى الليلاق سمى ورقيا * وان كان من ذنيبات ملهوجة كما فى
شجر الجوز سمى ذنيبيا * وان كان من اذينات ملهوجة ايضا كما فى البيلسان
الهندى سمى اذينيا * وان كان من ذنيبات ذات اذينات مغطاة بمادة نخالية
كازرار شجر البرقوق سمى اذينيا (تنبيهان) الاول ان جميع ازرار الاشجار التى
فى البلاد الحارة اعنى التى لامطر ولاثلج ولا برد شديد فيها مجرد عن هذا الجلد *
ويبتدأ ظهور الازرار فى الصيف وحال ظهورها تسمى عيونا لصغرها ثم تأخذ
فى الغلظ بالتدريج الى غاية فصل الخريف وحينئذ تسمى ازرارا وجرائيم *
ويقف نموها فى الشتاء ثم يعود فى الربيع وحينئذ تسمى الطرح السنوى (الثانى)
ان فى اغلب الاحيان يوجد فى طرف الازرار مادة لزجة اوراتنجية منفعتها
صيانة ما فى باطن الازرار عن الامطار والثلج وعن الحشرات كالنمل وخلافه
* وقد سمى ارباب الفلاحة الازرار باسماء فقالوا ان التى لايخرج منها الا فروع
حاملة للاوراق تسمى ورقية اوخشبية * والتى تحمل الاوراق والازهار معا
تسمى زهرية اوثمرية اومركبة * والازرار غالبا تنبت فى ابط الورق وتكون حاملة
الفروع بحسب حالتها * وقد تنبت على عنق الجذر وتسمى الخلف الجذرى *
اوفى تجويف كائن فى قاعدة الذنيب وتكون مختفية فيه كما فى شجر الدلب

المسمى بلاتانو * وهذا كله فى ازرار ذى الفلقتين وبينها وبين ازرار ذى الفلقة اختلاف عظيم * واما النباتات التى لاساق لها ولها عوض الساق بصيلات مندفنة فى الارض فازرارها هى تلك البصيلات وهى مكونة من اوراق ملهوجة وهذه البصيلات على اربعة اقسام * الاول البصيلات ذات الاوراق وهى بصيلات متكونة من حراشيف ذات مركز واحد متراكبة على بعضها كما فى البصل المعتاد وبصيلة العنصيل والنرجس (الثانى) البصيلات الحرشفية وهى كبصيلات الزنبق (الثالث) البصيلات المنفتحة طبقات القشور كبصيلة الزعفران (الرابع) البصيلات المركبة وهى مكونة من بصيلات متعددة مغطاة بغلاف عام كالثوم * والاوراق المتكونة فى الازرار وان كانت فى غاية الصغر فلها جميع ما للاوراق الكبيرة من الاعصاب بحيث انها لا تحتاج الا للتغذى اللازم لانتشارها ونموها * ومن غريب امرها انها لا تشغل الا اصغر محل وهذه الحالة ناشئة من كيفية وضع الاوراق وتفرع اعصابها ولها ثلاث حالات (الاولى) ان تكون مرتكزة (الثانية) ان تكون منثنية (الثالثة) ان تكون مفرطحة * وقد سمى الماهر ليغنو غلافات الازرار بالمحافظ الشتوية لكونها تصون الطف اجزاء النبات من تقلبات الجو حتى يأتى وقت نموها وظهورها

الفصل السابع فى الغدد والوبر والشوكات والسلاءات والسلوك

اذا اطلقت الغدد فى هذا الفن لا يراد منها الا الاعضاء المفرزة واما فى علم الطبيعة النباتية فيراد بها اجزاء كثيرة وان لم يكن لها افراز اصلا وحينئذ فتسميتها بذلك نظرا لشكلها فقط * وقد سماها النباتيون باسماء وذلك بحسب انواعها فكل منهم سمى نوعا (النوع الاول) سماه المعلم جوسارد بالغدد الحرشفية وهى فلوس غشائية تكون على السطح الاسفل من ورق السرخس وليست الا غلافات اجزاء الثمر (النوع الثانى) سماه المعلم سوسور بالغدد المسامية وليست الا المسام القشرية (النوع الثالث) سماه بعضهم بالغدد الحبوبية وهى اجسام صغيرة كروية تغطى السطح الاسفل من ورق

الاسفاناخ وفسح الكلاب وفصليتهما وهى افرازات جامدة تشبه التراب الزنجارى او نتوات كروية تشاهد على سطح اوراق كثير من الفصيلة الشفوية وطبيعتها مجهولة الى الآن (النوع الرابع) سماه بعضهم بالغدد الحوصلية وهى حويصلات مملوءة زيتا طيارا كائنة فى المنسوج الخلالى الورقى كما فى ورق النارنج (النوع الخامس) سماه بعضهم بالغدد الزقية وهى حويصلات مملوءة مادة لينفاوية صافية قلوية وهذه الحويصلات متكونة من انتفاخ الخلايا الظاهرة للمنسوج الخلوى كما فى الحشيشة البلورية (النوع السادس) سماه بعضهم بالغدد الكوزية المرتفعة الحوافى وهى حدبات لحمية كثيرا ما تكون مقعرة واغلب افرازها سوائل لزجة كما فى ذنيبات فصيلة الورد وذنيبات انواع خيار الشنبر والخروع (النوع السابع) سماه بعضهم بالغدد الرحيقية وهى غدد كالسابقة الا ان هذه تفرز مادة رحيقية تتناولها النحل والحشرات ولا تكون الا فى الزهر كما فى حى العالم (النوع الثامن) سماه بعضهم الغدد العدسية وهى نكت صغيرة مستديرة او مستطيلة تشاهد على القشور التى لم تزل ملسا من اشجار ذى الفلقتين * وهذه الغدد تظهر حال نشأة النبات ووظيفتها وطبيعتها مجهولتان الى الآن * واما الوبر فهو تولدات صغيرة رخوة خيطية الشكل تظهر على اسطحة النبات وهو فى النبات نظير الشعر فى الحيوانات * وبالنظر للهيئة العامة للسطح من حيث عدم الوبر وكينونته يسمى باسماء * فان كان لا وبر عليه سمى اجرد * وان كان الوبر فيه فان كان كثيرا ناعما منتصبا غير منبسط سمى السطح وبريا * وان كان منتصبا جاسيا سمى السطح اخرش * وان تراكم ... ان ناعما منبسطا قليلا سمى السطح قطنيا * وهذا القطنى ان كان طويلا سمى السطح صوفيا وان نبت حول السطح فقط سمى السطح هدبيا وسمى الوبر اهدابا * وينقسم الوبر الى غددى ولينفاوى * فالغددى اما ان يكون حاملا لحويصلات مملوءة من سائل خاص او نابتا على الحويصلات نفسها * فالاول ان كان خيوطا صغيرة جدا كل خيط منها ينتهى بكاس غددى يفرز منه خلط مخصوص

سمى قبيا وان كان بسيطا اوشعبيا وانتهى بانتفاخ كروى يرشح منه سائل
لزج كما فى بعض فصيلة حب الملوك سمى كرويا * وان كان منتصبا مدببا
انبوبيا ونبت فوق الورقة على غدة بدون ذنيب وانفرز من الغدة مادة تنفذ
فى الوبر كما فى النبات المسمى القراص وهو نبات ينفرز منه خلط كاوى سمى بالوبر
محرزيا * واما الوبر الليمفاوى فليس فيه خلط مخصوص والذى يظهر انه
زوائد من المنسوج الخلوى تنشأ لزيادة سعة سطحه وزيادة مساماته * ومن
حيث ان وظيفة المسام ابراز الفضلات الغذائية وامتصاص المواد الضرورية
للحياة فيكون الوبر الليمفاوى مختصا بهاتين الوظيفتين ومن هذا يعلم علة قلة
الوبر او فقده بالكلية فى النباتات الكثيرة التغذى كالنباتات المائية والنابتة
فى الاراضى الخصبة وتعلم علة كثرته فى النباتات الناشئة فى الاراضى القحلة
اليابسة لانه اذا اخذ نبات كثير الوبر كالكرنب الناشئ فى ارض قحلة يابسة
وغرس فى ارض صالحة فانه يقل وبره والعكس بالعكس وهذا مما يستدل به على
ان النبات كالحيوان يقبل التحسين لان نقله من الارض الخبيثة الى الصالحة
يحسن منظره بعد ان كان مقنعا بالوبر كالادمى الوحشى واقرب مثال لذلك
المشمش البرى فانه ما دام فى الارض الخبيثة لا يزيد طوله عن ذراع ويكون
كثير الوبر والشوك قليل الاوراق وتكون اوراقه مستطيلة خطية وازهاره
صغيرة تكون ملهوجة وان بقى منها شئ ينتج ثمار الا لب فيها ومتى نقل الى الارض
الصالحة تغير حاله الى احسن مما كان ومن هذا يعلم ان الوبر آلة لامتصاص
الغذاء وان الجذور فى الاراضى الخبيثة لا نفع لها سوى تثبيت النبات
وينقسم الوبر الليمفاوى بالاعتبار كله الى بسيط ومفصلى وفرعى * فالبسيط
عديم خلايا ليس فيها حاجز ولا تفرعات وهو على ثلاثة اقسام اسطوانى كما
فى فصيلة الورد ومخروطى كما فى الفصيلة الصليبية وديوسى وهو وبر قمته كالة
واغلظ من قاعدته كما فى زهر السمسم والديجتال * والمفصلى متكون من خلايا
كثيرة موضوعة على بعضها لكنها منفصلة بحواجز مستعرضة كما فى الازهار
الشفوية كالفصيلة الشفوية التى منها الخرشوف * ومن الوبر المفصلى

الوبر الحبيبي وهو وبر خلاياه اكثر انتفاخا من الحواجز الفاصلة له كما في زهر القرع * واما الوبر الفرعي فهو متكون من خلايا كثيرة متوزعة على انواع مختلفة اكثرها مفصلي وبعضها افقي بمعنى انه موضوع من مركزه وضعا افقيا على قاعدة غير غددية كما في فصيلة اشجار الكثيرا * وهو على خمسة انواع (الاول) الوبر ذو الشعبتين وهو وبر طرفه منقسم الى فرعين (الثاني) الوبر ذو الشعبتين المزدوج اعني ان كل شعبة من شعبتيه تنقسم الى شعبتين (الثالث) الوبر الثلاثي الشعب وهو الذي انقسمت قمته الى ثلاث شعب (الرابع) الوبر الشعاعي وهو الذي انقسم كل من قمته وقاعدته الى فروع كثيرة كما في فصيلة الخبازية (الخامس) الوبر الورقي وهو كالشعاعي الا ان اشعة هذا تلتحم ببعضها حتى يتكون منها فلوس صغيرة ملتصقة من المركز * واما الشوكات والسلاآت فالاولى تولدات خشبية والثانية تولدات قشرية وكلاهما لا يوجد الا في ذي الفلقتين وتعرف الشوكات بانها اعضاء نباتية اما ملهوجة او خالدة وان طال عليها الزمن تصير خشبا متماسكا وهي على خمسة انواع (الاول) انها فروع ملهوجة تصير شوكات كما في البرقوق البري والنارنج وما اشبههما وهذه الشوكات تحمل اوراقا وتصير فروعا في الارض الجيدة (الثاني) انها ذنيبات خالدة تستحيل الى شوكات كما في فصيلة شجر الكثيرا (الثالث) انها اوراق او فصوص اوراق تتصلب وتصير شوكات كما في النخل (الرابع) انها ذنيبات زهرية ملهوجة او وبر نظيري استحالت بعد سقوط الازهار الى شوكات (الخامس) انها اعضاء التأنيث استحالت الى خشب وصارت شوكات في قمم الثمار (السادس) انها ذنيبات يبست واستحالت الى شوكات كما في العناب * وتعرف السلاآت بانها اعضاء مخصوصة تنشأ في جملة جهات ظاهرة من النبات وتتميز عن الوبر بصلابتها وبكونها من الاوعية والمنسوج الخلويين بخلاف الوبر فانه لا اوعية فيه وتوجد السلاآت على ساق شجر الورد وذنيب نبات العليق واسلحة ورق بعض فصيلة الباذنجان والنخل وكذلك وهي التي تسمى بالشوك

وخلاف ذلك وكثيرا ما تلتبس السلاءآت بالوبر المتيبس * واما السلوك فهى زوائد خيطيه يتعلق بها النبات فى الاجسام المجاورة له * وهى نوعان ذنيبيه وورقيه * فالذنيبية ذنيبيات لازهار متلهوجة تمتد على هيئة خيوط كما فى شجر الكرم والقرع ونحوهما * والورقيـة زوائد من الذنيب كالعصب الرئيس وهذه الزوائد تكون فى ذنيبات الاوراق المركبة كما فى الفول والبسلة واعلم ان السلوك فى الاوراق الحديثة تكون بسيطة ثم تعرض فى باطنها فتصير على هيئة آناء مغطى كما فى النبات المسمى بالقاطر الهندى * وهناك سلوك تمتد اطرافها وتتشبث بما يجاورها فترى كانها ملتصقة به كما فى نبات الحميض وهذه تسمى بالايدى *

الباب الثانى وفيه مبحثان

المبحث الاول فى اعضاء التناسل وفيه سبعة فصول

الفصل الاول فى كلام كلى على اعضاء التناسل

اعلم ان النبات كالحيوان يحتوى على جراثيم لا فعل لها وتصل اليها الحركة الحيويه بواسطة فعل عضو آخر اذا علمت ذلك فنقول ان فى النبات اعضاء مخصوصة بالتناسل كما فى الحيوان وهذه الاعضاء منها اعضاء تأنيث ومنها اعضاء تذكير فعضو التأنيث هو الجرثومة المعدة لتوليد النبات * [illegible] المطلق فى هذا الفن لا يراد به مجرد العضو فقط بل يراد به ما يشمله هو والاجزاء المجاورة له * واما عضو التذكير فهو الجرثومة الفعالة التى تفيد عضو التأنيث الحركة الحيوية اعنى ان عضو التذكير هو الذى يخصب عضو التأنيث ولذلك اقتضت الحكمة ان تكون كل زهرة جامعة للاعضاء اللازمة لتوليد النبات ولمجموع الاجزاء المحيطة بها الواقية لها * فان لم يشتمل الزهر الا على اعضاء التذكير فقط سمى ذكرا * وان لم يشتمل الا على اعضاء التأنيث فقط سمى انثى وان اشتمل عليهما معا سمى خنثى * وحينئذ بالنظر لهذا الوصف ان كان النبات حاملا للازهار الخنثى كالداتوره والبنج وغيرهما سمى خنثاويا * [illegible] النبات اعضاء التذكير والتأنيث فى محل واحد كما فى الخروع

وفصيلة القرع سمي ذا المسكن * وان كانت اعضاء التذكير في نبات واعضاء التأنيث في آخر كالنخل والتيل سمي ذا المسكنين * وان كانت اعضاء التأنيث والتذكير والخنثى ناتا معا في نبات واحد كما في الخرنوب والسنط والتين سمي مزاجا * وبالنظر لتركيب الزهر يسمى بأسماء ايضا فان كانت اعضاء التناسل غير محاطة بلفافة كزهر الخرنوب الذكر وغيره سمي عريانا * وان احيطت بلفافة واحدة كما في ازهار ذي الفقم سمي غير كامل * وان احيطت باللفافتين مختلفتي الطبع كالداوودي والبنفسج والقرنفل سمي كاملا * وهذان الغلافان هما الكاس والتويج

الفصل الثاني في كيفية وضع الازهار

اعلم ان الازهار اما ان تكون موضوعة على الساق كما هو الغالب او على الورق فان كانت على الساق فاما ان تكون على قمتها او على الفروع كما في عباد الشمس وهذه تسمى بالازهار الانتهائية * وان نبتت على جوانب الساق او الفروع تسمى بالازهار الجانبية * وهذه ان نبتت من اباط الورق سميت ابطية وان نبتت فوق اباطه بقليل سميت ابطية علوية * وان نبتت خارجة عن الاباط سواء كانت وحشية او انسية سميت ابطية خارجية * والازهار التي تنبت على الورق اما تنبت على الذنيب او على العصب الطويل المتوسط كما في الآس البري او على قمة العصب المذكور او على قمة الاعصاب التابعية او على وسطها كما في فصيلة السرخس * وعلى كل ان ارتكزت على الساق او الفروع سميت اللاذنيبية * وان انقسم الذنب سميت اقسامه بالذنيبات * وان لم ينقسم ونبت من الجذر كان للزهر بسيطا بدون ورق كما في لسان الحمل سمي ذنبا بسيطا جذريا وهناك نباتات سوقها قصيرة او مدفونة كلها في الارض كفصيلة الزنبق وهذه اذنابها ابطية في نفس الامر لكن لما كانت يتراءى انها ناشئة من الجذور سميت جذرية * وقد يسمى الذنيب بحسب عدد الازهار الحامل لها فيقال ذنب احادي الزهر وثنائيه وهكذا الى ان تقال كثيره وتوجد ازهار مصفوفة حول الساق في كثير من النباتات بالكيفية التي

ذكرت في الورق انها تسمى متعاقبة ومتقابلة وغير ذلك * والاذناب الزهر
تسمى باسماء الفروع ايضا بمعنى انها تسمى بسيطة وفرعية ومفصلية وغير ذلك
* وهنالك احوال مخصوصة بالزهر يسمى الزهر بمقتضاها * وهي ان كثرت
اذنابه وكانت كلها من مركز واحد وانتهت قممها بسطح واحد منتظم سواء
كان مقعرا او محدبا سمى صيوانيا * فان كانت الازهار كلها احادية الزهر
كنبات الثوم سمى الصيوان بسيطا * فان انقسم كل ذنب من قمته الى
ذنيبات وانتظمت على هيئة صيوان ايضا سمى مركبا * والصيوان الصغير
القائم على كل ذنيب يسمى صويونيا وكل جملة تركبت من صويونيات كما
في زهر الشمر والخلة والجزر وجميع نباتات هذه الفصيلة تسمى صيوانا * هذا اذا
كانت الازهار موضوعة على القمة * فان لم تكن كذلك بل كانت موضوعة
على طول محور مشترك بينها كما في القصل سميت سنبلية وهذه كلها اختناق
اللاذنيبية كما في نبات القمح وفصيلته والمحور المذكور يسمى ظهرا *
وهذه الازهار سواء كانت ذكورا او اناثا التي كان لها فلوس تقوم مقام اللفافة
الظهرية سمى محورها مقتضبا * فان كانت عارية عن الكاس والتويج كما
في النخل سميت سعفا * فان اشتركت كلها في الوضع على محور واحد وارتكزت
على ذنيبات بسيطة او قليلة الانقسام كالكرم وخيار الشنبر سميت عنقودية
* فان انقسمت ذنيبات العنقود ولم يتدل كما يتدلى عنقود العنب كما في عناقيد
ابي فروة بلازهار سمى العنقود اهراميا وهذا الاهرامي ان طالت ذنيباته
وتباعدت عن بعضها وكان الاسفل منها اطول من الاعلا كسنبلة الدخن سمى
كوزيا * وان نبتت ذنيبات ازهاره من جملة محال من الزهر المنتظم تنبت
الدهان وذلك كالازهار الانثائية لنوع الذرة المسمى بعصر بالصيفي والزمير
سمى ... * وان نبتت ازهاره من جملة محال ايضا لا سواء كانت الذنيبات
بسيطة او فرعية وانتهت بسطح واحد كما في الافسنتين والتنبج او فصيلة
السلوبج سمى حزميا * وان نبتت من صفر واحد كالصيوانية ثم انقسمت
الى ذنيبات كثيرة حاملة لازهار اللاذنيبية وانتهت بسطح واحد كفصيلة

البيلسان سمى خيما * وان كثرت الازهار واجتمعت كلها فى قمة الساق والفروع سواء كانت اذنابها قصيرة جدا ولا اذناب لها وتكون منها مجموع مستدير او قريب من الاستدارة كالبرسيم البستانى والثلج والسنط سمى كرويا * ومن تأمل فيما شرحناه عرف ان التزهر منحصر فى السنبلى والصيوانى لانهما اصلى الاشكال التزهر وما عداهما تكفيات * وقد يسمى الذنب بحسب هيئة الزهر * فان كان الذنب عريضا قصيرا وتكونت عليه الازهار على هيئة سقلة سمى مجمعا * فان تميزت فيه الاكياس التناسلية كما فى زهر السنط والثلج سمى ملوما * وان تعلقت الازهار بعضها كما فى زهر الخس والعلاح وفصيلة البابونج سمى مركبا * والاوراق الزهرية مماثلة لبقية الاوراق فى احوال كثيرة سواء كانت ناشئة من قاعدة الزهر او الاذناب او الذنيبات الزهرية وانما صغرت عنها لنقص الغذاء لان معظم العصارة المغذية يذهب للزهر فان اختلفت عن باقى الاوراق فى العظم واللون كما فى الزرفون وبعض انواع المريمية سميت كاذبة * والاوراق الزهرية لذى الفلقتين ذى الازهار الصيوانية المقلية تنشأ فى اصل الازهار او الاذناب فتكون لفافة * فان كانت فى قاعدة الصيوان المركب سميت كامية * وان كانت فى قاعدة الصيوان البسيط كما فى الفصيلة الصيوانية التى منها الخلة والشمر والجزر سميت جزئية * وقال المعلم ديكاندول الحق ان تسمية الاوراق المحيطة بالازهار المركبة كما فى الرتبة السخنيرية بالكاس العام غير جيد * بل الاحسن ان تسمى لفافة كما فى الخرشوف والعلاح وغيرهما * والكم فى ذى الفلقة هو الورقة الزهرية او مجموع اوراق زهرية تكون غالبا فى قاعدة الازهار كما فى النخل والنرجس والثوم والبصل * وبعضهم كلنيع يسمى بالصمام الكاسى وليس هو الا الورقتان الزهريتان الموجودتان فى قاعدة كل سنبلة جزئية كما فى الفصيلة النجيلية

الفصل الثالث فى البستيل

البستيل فى النبات عبارة عن عضو التأنيث فى الحيوانات ومحله دائما مركز الزهرة وقاعدته تشتمل دائما على كرات صغيرة تستحيل بعد التلقيح الى بزر

اومنفعته توليد النبات * ولكونه فى مركز الزهرة يكون غالبا لاذنب له
وقد يكون له ذنب مختص به يسمى القاعدة الانوثية * وهذا الذنب يتولد من
اختناق يحصل من جزئه الاسفل * وقد تكون الساق طويلة حاملة لجملة
افراد منه كما فى الشقايق النعمانية * والبستيل المذكور مركب من ثلاثة
اجزاء كل منها متميز عن الآخر (الاول) المبيض ومحله القاعدة وفيه الاصول
الخلقية القابلة للنمو وهو فى النبات بمنزلة الرحم والمبيض فى الحيوانات * وهذا
العضو يشتمل على مساكن تختلف بالقلة والكثرة فقد يكون ذا مسكن واحد
وقد يكون ذا مساكن (الثانى الاستيل) وهو انبوبة شعرية فيها بعض طول
كائنة بين المبيض والاستجما وهو فى النبات بمنزلة المهبل فى الحيوانات
(الثالث) الاستجما وهو الجزء العلوى للبستيل وهو عبارة عن الفوهة
المهبلية فى الحيوانات * وهذا العضو هو المعد لقبول التاثر بالطلع المنفصل
عن عضو التذكير * وتختلف اسماء الزهرة بحسب عدد اعضاء التأنيث فيقال
احادية اعضاء التأنيث للتى لها بستيل واحد * وثنائيتها للتى لها بستيلان *
وثلاثيتها للتى لها ثلاثة وهكذا الى العشرة ثم يقال لما زاد عن العشرة كثيرة
اعضاء التأنيث * وعدد الاستيل فى الغالب يكون مساويا لعدد المبايض
او الاستجما او مساكنهما وبحسب العدد يكون مأوى الثمار او المبايض * وقد
يكون للمبيض مسكن او مساكن معدة لانحصار الاصول البزرية فبحسب
عدد المساكن المذكورة يكون عدد الاستيل او الاستجما غالبا * وكثيرا
ما يتفق ان بعض المساكن يجف ويعقم كما فى فصيلة النخل والبندق وابى فروة
والصفصاف والتوت وغيرها وحينئذ يتعذر ان يعلم فى الثمر العدد الطبيعى
للمبايض والمساكن * مثال ذلك النخل فان ثمرته لها مبايض يعقم منها بعد
التلقيح اثنان ولا يثمر الا واحد وحينئذ لا يعلم هل الاثمار صادر من المبايض
كلها او من الاثنين او من واحد * فنتج من هذا ان الثمرة يذنب على عدد
المبايض * واما ما يخص الاستجما فقد ذكر المعلم ميربل انه متكون من منسوج
خلوى سطحه مغطى بغدد صغيرة جدا * وهذه الغدد تنفتح فى الاوعية المارة

للاشتيل وتتوزع فى جملة اجزآء من المبيض وفى البزر لانه لاشك ان الاثر السيال الملقح الكائن فى الاستيجما لا يصل الى البزر الا بواسطة هذه الاوعية

الفصل الرابع فى الاستام

الاستام فى النبات بمنزلة عضو التذكير فى الحيوان ولذلك قيل انه هو العضو المعد للتناسل وبدونه لا ينضج البزر وهذا العضو متكون من ثلاثة اجزآء (الاول الانتيرا) وهى بمنزلة الحشفة فى الحيوان (الثانى) الخيط الحامل للانتيرا وهو بمنزلة العسيب (الثالث) الطلع المنحصر فى الحشفة اى الغبار الذى يحصل به التلقيح وهو بمنزلة المنى * ومحل هذا العضو فى الغالب بين البستيل والغلافات الزهرية * والقاعدة خيط هذا العضو اندغامات يسمى العضو بحسبها * فان كان اندغامها تحت المبيض كما فى الخشخاش والباذنجان والنجيل سمى سفليا * وان اندغمت اعلا المبيض كما فى الفصيلة الصيوانية والسنجفرية سمى علويا * وان اندغمت حول المبيض وصار محل الاندغام ملامسا للسطح الذى ارتكز عليه المبيض كما فى فصيلة الورد والدفلا والنخل والزنبق وهى العالم سمى محيطيا * وهذا الاندغام سوآء كان سفليا او علويا او محيطيا ان كان بدون واسطة سمى مباشرا او لا واسطيا * وان كان بواسطة وريقات التويج سمى واسطيا * وبحسب اندغام الوريقات المذكورة يسمى التويج ايضا * فان اندغمت اعلا المبيض كما فى الفصيلة السنجفرية والفوة سمى التويج علويا * وان اندغمت اسفله كما فى الفصيلة الشفوية والباذنجانية سمى سفليا * وان اندغمت حوله كما فى الفصيلة البقولية سمى محيطيا * وعدد الاستام غالبا يكون بحسب عدد قطع التويج * فبالنظر لذلك يقال استام معين او محدود وبالعكس اعنى غير معين او غير محدود * ففى حال المساواة تكون افراد الاستام موضوعة بازآء اقسام الكاس بين اجزآء التويج * وان لم يتساويا بل كان عدد افراد الاستام ضعف عدد اقسام التويج كان نصف افراد الاستام موضوعا بازاء اقسام التويج والنصف والثانى بازآء اقسام الكاس * ويختلف عدد الاستام اختلافا عظيما كما فى الفصيلة النجيلية لانه لا يوجد فيها

نبات ذو عضوين ونبات ذو ثلاثة اعضاء كالبرونيات ذو ستة اعضاء كالارز
ويوجد ايضا فى الفصيلة البقلية القرنية من النبات ماله ستة اعضاء او ثمانية
كالشاهنزج وماله عشرة اعضاء كالترمس واللوبيا والفول * وكما يختلف
فى العدد يختلف فى الجنس كما فى النبات المسمى بعنب الذئب * ويختلف
فى النوع ايضا كما فى النبات المسمى باذن الفار * وبالنظر لهذا الاختلاف
يسمى الزهر باسماء * فيقال زهر احادى اعضاء التذكير وثنائيها وهكذا الى
العشرين وبعد العشرين يقال كثيرها ومعنى هذا ان الاستام قد يكون واحدا
وقد يكون اثنين وهكذا * ومما ينبغى توضيحه انه قد شوهد ان الاستام
فى ذى الفلقة اما ان يكون ثلاثة او ضعفها وفى ذى الفلقتين اما ان يكون اثنين
او ضعفها او خمسة او ضعفها فقد تتضاعف الاثنان الى اثنى عشر وتتضاعف
الخمسة الى عشرين هذا هو الغالب وقد توجد نباتات لها سبعة اعضاء واخر
لها تسعة اعضاء * وكثيرا ما توجد افراد الاستام ملتصقة ببعضها وتسمى
باسماء * فان التصقت بالانتيرا كما فى الخرشوف والخس وفصيلة البابونج
سميت سنجنيزية * وان افترقت الانتيرا وكان الارتباط بواسطة الخيوط
وتكونت منها حزمة واحدة كما فى فصيلة الخبازى والقطن والبامية سميت
بالاخ الوحيد * فان كونت حزمتين كما فى الفول والبسلة وجميع نبات فصيلته
سميت بالشقيقين وان كونت اكثر من ذلك كما فى النارنج والبرتقان والليمون
سميت كثيرة الاخوة * والغالب فى افراد الاستام التى فى زهرة واحدة ان
تكون مساوية لبعضها * وقد تكون غير مساوية * وينشأ من عدم المساواة
جملة حوادث لا يعول الا على اثنين منها (الاول) اذا كانت افراد الاستام
اربعة واثنان منها اطول من اثنين كما فى الديجيتال والفصيلة الشفوية وهذه
تسمى بذات القميص او ثنائية القوى (والثانى) اذا كانت افراد الاستام
ستة واربعة منها اطول من اثنين كما فى الكرنب وفصيلته وهذه تسمى ذات
الاربع قوى او رباعية القوى * واما افراد الانتيرا فانها فى غالب الاحوال
تكون منفردة ومرتكزة على الخيط * فان وجد منها اكثر من واحد كان ذلك

ناشأ من وجود جملة خيوط ملتحمة ببعضها * وغالب ارتباط الانتيرا يكون بقمة الخيط * وقد يكون ارتباطها بجانب الخيط من احد سطحي الانتيرا كما في الخيزران والداتوره وهذه تسمى جانبية * وقد تكون مرتبطة من وسط احد سطحيها فتكون اولا منتصبة ثم تصير افقية وهذه تسمى بالمتوازية * وقد يمتد الخيط في الجانبية حتى يجاوز الانتيرا كما في الدفلا الوردية * والاستام مكون من اوعية ومنسوج خلوي * وشاهد المعلم بزيل في نبات الصبر والاناغاليس ان محور الخيط مكون من اوعية كورية مشغولا بجزء منه من قصبات * والانتيرا كيس صغير غشائي مملوء طلعا وهو في الغالب ذو مسكنين وسطحه مغطى بصفيحة مكونة من منسوج خلوي رقيقة جدا وفي اسفلها صفيحة اخرى مرنة متينة من منسوج خلوي ايضا اذا جفت تنكمش * وكل كيس منها مرتبط بخيط بواسطة اوعية كورية متى حان زمن نضج الانتيرا الذي هو زمن التلقيح وانفجرت بواسطة انقباض الغشاء الباطن بصدم المنسوج الخلوي بسبب مرونته الطلع فينقذف من تلك الصدمة * والانتيرا ان لم تكن جاسية قد تنفتح بشق مستطيل وهو الكثير وقد تنفتح بشق مستعرض * واما الجاسية ففي الغالب تنفتح من قمتها بواسطة مسام كائنة في قمة كل مسكن كما في فصيلة الباذنجان * والكرات الصغيرة للطلع ترتبط بالانتيرا بواسطة خيوط لطيفة جدا وهذه الخيوط تنقطع وقت النضج * ولون الطلع غالبا اصفر ناصع وقد يكون مائلا الى البياض او احمر او احمر مائلا الى السمرة * ويختلف شكل الكرات باختلاف انواع النبات * فمتى لامست الكرات رطوبة الاستيجما انفتحت من نفسها لاجل صب ما في جوفها من سائل رقيق زيتي وهذا السائل هو السائل التناسلي الحقيقي * ومن حيث ان الاستيجما رطبة دائما وكرات الطلع ملامسة لها فتقذف السائل التناسلي على الاستيجما * واعلم ان كل نبات لا بد وان يحتوي على مقدار من الطلع زائد على ما يلزم لاخصاب الجراثيم * فيوجد في كل من ذي المسكن والمسكنين كثير منه حتى انه يغطي الارض من كثرته كما في اشجار الصنوبر زمن اخصابها * وكثير من النبات ما يكون طلعه قابلا للالتهاب

والذى يظهر من خواصه انه اشبه شئ بالمنى فى الحيوان * واستحن المعلم فوركوا ووكلين طلع النخل فوجداه مركبا من فوسفات الجير وفوسفات المغنيسيا وحمض التفاح ومادة بين القروية والزلالية *

الفصل الرابع فى الغلافات الزهرية اعنى الكاس والتويج .

لا يوجد البستيل عريانا الا نادرا واغلبه يكون محاطا اما بغلاف او غلافين الظاهر منهما اغلظ من الباطن واخضر منه وهو المسمى بالكاس ونسوجه صادر من البشرة القشرية الحشيشية * والباطن الطف من الظاهر واجمل لونا ويسمى التويج * وطبيعة منسوجه كطبيعة منسوج الخيط والاستيل * وهو متكون من انابيب واوعية مختلفة التفريع تملىء خلالها بمنسوج خلوى وهذا التويج مندغم فى السطح المندغم فيه الاستام وكثيرا ما يكون متحدا بالخيوط * وكثيرا ما تتمدد الخيوط بسبب افراط التغذية حتى تصير كالتويج وكذا يحصل للاستيل وان كان نادرا * والدليل على قوة مشابهة التويج للاستام ووحدة طبيعة اصولهما ان من تأمل فى الازهار التى تويجها مركب من قطع مصفوفة على هيئة مناطق مركزها واحد يرى ان الاجزاء الباطنة للتويج لا تختلف عن اجزاء الاستام الا بعدم الانثيرا ولذلك يسقط التويج بسقوط الاستام ويبقى ببقائه * واقرب مثال لذلك الورد البرى لان تويجه مركب من خمس صفايح وعدد الاستام فيه كثير فان غرس فى ارض طيبة استحال الاستام فيه الى وريقات تويجيه وصار تويجه مركبا اتم تركيب فصار عقيما لا ينتج منه ثمر لخروجه عن الحالة الطبيعية * فان تركيب التويج من جمله قطع بحيث تنفك القطع باوريقات التويجيه وسمى التويج كثير الاوراق * وان كان قطعة واحدة سمى احادى الوريقة وان كان من قطعتين سمى ثنائى الوريقة وان كان من ثلاثة سمى ثلاثى الوريقة وهكذا الى العشرة * وخيوط الاستام ترتبط غالبا بالتويج ان كان احادى الوريقة وتكون سائبة ان كان كثير الوريقات * واحادى الوريقة المذكور اما ان يكون كاملا او غير كامل فالكامل تكون حافته غير مجزءة وغير

الكامل تكون حافته مجزأة اجزآء بينها شقوق قد تكون عميقة وقد لا تكون * وكيفما كان طول الاجزآء فمتى كانت مستديرة سميت فصوصا وسمى التويج فصوصيا * وان كانت اقصر من طول ربع التويج سميت اسنانا والتويج مسننا * وان زاد الطول عن الربع ولم يصل الى النصف سميت اقساما والتويج مقسما * وان زاد عن النصف ولو قليلا سميت اجزآء والتويج مجزأ * وبحسب عدد الفصوص او الاسنان او الاقسام او الاجزآء يسمى التويج ايضا * فان كان ذا ثلاثة فصوص سمى ثلاثى الفصوص او ثلاثة اسنان سمى ثلاثى الاسنان * او ثلاثة اقسام سمى ثلاثى الاقسام او ثلاثة اجزآء سمى ثلاثى الاجزآء * وان كان رباعى واحد مما ذكر او خماسيه سمى به وهكذا * فان تساوت اقسام التويج سوآء كان كثير الوريقات كالورد او احاديها كلسان الثور سمى منتظما وان لم تتساو ولم ينتظم لها وضع كالفصيلة الشفوية التى منها الريحان وكالفصيلة الفراشية التى منها اللوبيا والسيسبان سمى التويج غير منتظم * وكل وريقة من وريقات التويج الكثير الوريقات لها جزآن علوى وسفلى فالعلوى عريض منفرش ويسمى صفيحة والسفلى ضيق غالبا ويسمى ظفرا ومتى كان كذلك فالوريقات تسمى ظفرية * واما التويج الاحادى الوريقة فلوريقته ثلاثة اجزآء علوى وهو جزء منفرش يسمى هدبا * وسفلى وهو جزء مستقيم يسمى انبوبة * ومتوسط وهو موصل للانبوبة ويسمى فوهة * ومتى كان شكل التويج الاحادى الوريقة المنتظم مماثلا لشكل الجرس كتويج نبات العليق يسمى جرسيا * فان زاد طوله عن عرضه كتويج كل من لفاح المرأة الحبشية ونبات الدخان سمى جرسيا مستطيلا وان نقص طوله عن عرضه وكان وسطه اوسع من فوهته كتويج نبات الدخان البلدى الذى زهره اصفر سمى التويج جلجليا * وان زاد عرضه عن طوله وكان له هدب عريض كما فى شجر القرع سمى جرسيا عريضا وان اتسع هدبه حتى صار على هيئة مخروطى مجوف كتويج نبات شب الليل سمى قمعيا وان انبسط هدبه على انبوبة يقرب شكلها من الاسطوانى كتويج

الياسمين سمي بوقاوان كانت الانبوبة قصيرة جـدا او الهدب منبسطا كتويج الباذنجان المعتاد والافرنجي الاحمر المسمى في مصر بباذنجان القوطة سمى التويج نجميا ثم ان التويج الاحادى الوريقة الغير المنتظم ان انقسم هدبه الى جزءين علوى وسفلى كالشفتين سمى شفويا * او فاغر الفم * والفتحة التي بينهما تسمى فما * والجزء العلوى ان كان مقعرا كما هو الغالب فيه سمى مغفرا * والسفلي يسمى لحية * فان كان له نتوء محدب نحو الفم سمى حنكا * وان كان في قاعدة التويج جزء زائد كالقرن سمى مهمازا * وسمى التويج مهمازيا * وان انتظم التويج وكان في استامه من اعضاء التذكير ستة وله اربع وريقات متصالبة كما في الفصيلة الصليبية التي منها الخردل والكرنب سمى التويج صليبيا * وان كثرت اوراقه وتساوت واصطفت حوله كوريقات تويج الورد كما في زهر المشمش والخوخ وفصيلتهما سمى التويج ورديا * وان كان خماسى الوريقات وكانت صفائحه افقية الوضع وله اظفار طويلة مختفية في كاس انبوبى كتويج القرانفل البستانى وفصيلته سمى قرانفليا * وان كثرت وريقاته مع عدم الانتظام كأن كان له خمس وريقات واحدة من اعلا وهى اكبرها واثنتان جانبيتان واثنتان من اسفل حاويتان لاعضاء التناسل فالعليا تسمى بيرقا والجانبيتان تسميان بالجناحين والسفليتان تسميان بالزورق * وهاتان الوريقتان قد تتلاصقا حتى كانهما وريقة واحدة ومتى كانتا كذلك كان الزهر مكونا من اربع وريقات * وان انفصلتا كان مكونا من خمس وريقات كما في زهر البسلة والسيسبان والفول وبقية الفصيلة الفراشية * وان اختلفت الوريقتان في الطول والوضع كتويج البنفسج سمى غير منتظم * والازهار الصغيرة التي ينشأ من اجتماعها في محل واحد ازهار مركبة تسمى بالزهيرات وهى قسمان (الاول) الزهيرات الانبوبية وهى التي يكون فيها التويج الاحادى الوريقة انبوبيا وحافته منقسمة الى اربعة او خمسة فصوص منتظمة (والثانى) الزهيرات النصفية او اللسينية وهى التي يكون تويجها انبوبيا قليلا من قاعدته وباقيه على هيئة لسين مفرطح فن القسم الاول

زهيرات لحلرشوف والشوك * ومن الثانى زهيرات الخس والهندباوفصيلتهما * وتوجد ايضا ازهار شعاعية وهى التى تكون زهيرات مركزها اوقرصها انبوبية وزهيرات حافتها السينية كما فى عباد الشمس وزهيرات النبات المسمى عند العامة فراخ ام على وفصيلة البابونج * وان لم يحتو التويج الاعلى الوريقات اللازمة لنوعه كما هو الغالب فيه سمى بسيطا * فان كانت وريقاته اكثر من اللازم بان كانت مزدوجة كما هو الغالب ووجد فيه من اعضاء التذكير والتأنيث مايكفى لتكوين البزر الجيد سمى مركبا * وان استحالت اعضاء التذكير والتأنيث الى وريقات تويجية بحيث لاينتج منها بزر كما فى القرنفل والورد سميت عقيمة وهذا الزهر خارج عن الحالة الطبيعية * ومن تأمل فى زهر القرنفل وماذكر معه رأى ان الوريقات التويجية تضاعفت بدرجات وان اعضاء التناسل استحالت الى وريقات تويجية كما ذكرنا والظاهر ان استحالتها ناشئة من افراط التغذية وهذا مما يستدل به على قوة المشابهة بين الوريقات التويجية والاعضاء المذكورة وهذه الازهار وان كانت خارجة عن الحالة الطبيعية بسبب حسن التربية وافراط التغذية الا انها مرغوب فيها لتزيين الرياض بجمال الوان تويجاتها وبديع منظرها وبطول مكثها عن الازهار البسيطة التى تموت عقب التلقيح فى الحال * وتوجد ازهار غير هذه عقيمة خارجة عن الحالة الطبيعية ايضا الثلاثة امور وهى اما عدم كمال وريقات التويج او عدم كمال اعضاء التذكير او عدم كمالهما معا وهذا انما ينشأ فى الغالب من نقل النبات من ارض صالحة الى ارض خبيثة او من اقليم الى ابرد منه وقد ذكر المعلم لينيوان للكاس سبعة انواع لان الكاس عنده جملة اعضاء مختلفة خلافا للنباتيين فانهم لايعنون بالكاس الا الغلاف الزهرى الذى يكون اخضر فى الغالب اوذالون آخر فى النادر ويعتبرونه غلافا حقيقيا مجاورا للتويج متكونا من وريقات متلهوجة اعنى وقف نموها * وسموا القطع المكونة للكاس بالاوراق اوالوريقات الكاسية فمتى تميزت تلك الوريقات تاملوا فى الكاس فان رواه مكونا من

وريقتين قالوا ثنائى الوريقة او من ثلاث قالوا ثلاثى الوريقة وهكذا * وعرفوا عن فصوص الكاس الاحادى الوريقة بما عرفوا به التويج الاحادى من الالفاظ والاشكال وكيفية الوضع * وقد يسمى الكاس بحسب ما يحدث لوريقاته فان تلهوجت وريقاته زمن انفتاح الزهر كما فى الخشخاش سمى متلهوجا قبليا * وان تلهوجت بعد انتهاء التزهر كما فى الخوخ سمى متلهوجا بعديا وان استمرت الى غاية نضج البزر كما فى المريمية والفصيلة الشفوية والرمان سمى خالدا وان استمرت حتى جفت وتلاشت من تقسيما شيأ فشيأ كما فى التفاح سمى متلاشيا * وان دام نموها الى بعد تمام التزهر كما فى الورد والباذنجان الاسود وبعض فصيلته سمى ناميا * ثم ان الغالب فى الكاس ان يكون اسفل المبيض وكثيرا ما يلتصق كله او جزء منه بالمبيض كما فى النباتات الاحادية الكاس كالكمثرى ومتى وقع هذا التلاصق سميا متلاصقين وان لم يلتصقا كما فى البرقوق واللوز سميا منعزلين * ففى الحالة الاولى اعنى حالة التلاصق يستحيل الكاس الى ثمر ويكون اعلا والجرثومة اسفله * وفى الحالة الثانية يكون بمنزلة المستقبل وان كان يصير ثمرا ايضا *

الفصل الخامس فى النيتارى اى الاعضاء الرحيقية

اطلق المعلم لينيو هذا الاسم على جميع الاجزاء الكائنة فى الزهرة وان لم تكن من اعضاء التناسل ولا من الغلافات الزهرية فجعله شاملا لاجزاء اجنبية بعضها تولدات مخصوصة من اعضاء آخر وبعضها اعضاء متلهوجة وبعضها مباينة جدا * فالاعضاء الرحيقية التى هى زوائد او تولدات اعضاء اخر كائنة فى جملة اجزاء من الزهر اما ان تكون كاسا مستطيلا على هيئة مهماز كما فى نبات ابى خنجر * او على هيئة مغفر او قلنسوة كما فى كؤوس الرمان * او تمتد امتدادا افقيا كما فى كؤوس نبات القلى * او تكون تولدات من التويج سواء كانت كالفص السفلى الاكبر الذى يكون فى نبات السحلب فان شكله فيه مخالف لاشكال بقية الفصوص او كالمهماز الذى يكون فى قاعدة الوريقات التويجية كما فى النبات المسمى بساق الحمام * او كالزوائد التى

تكون فى مدخل الفم فى توبج نبات لسان الثور * او كالفلوس التى تكون فى باطن قاعدة وريقات التويج كما فى وريقات تويج الشقايق النعمانية او كالاهداب التى تنشأ على القرص وحافة التويج فى بعض انواع القرانفل البستانى وبعض انواع الخشخاش * واما ان تكون زوائد ناشئة على خيوط الاسدية كالزوائد التى توجد على خيوط المريميه والغار * او تكون زوائد فى الاسدية كالزوائد الخيطية الكائنة فى قمة اسدية الدفلا الوردية * او تكون زوائد كالقرون الصغيرة التى توجد على بستيل بعض النباتات * واما الاعضاء الرحيقية المتلهوجة التى توجد فى جملة اجزاء من الزهرة فانها تطلق على الوريقات التويجية المتلهوجة التى توجد فى فصيلة الشقايق النعمانية وعلى الاسدية المتلهوج فى نبات العطر وبعض الفصيلة الصليبية * وتوجد اعضاء رحيقية تتهيأ بهيأة اعضاء متميزة وغدد حقيقية رحيقية * ويوجد فى شكلها ووضعها اختلاف عظيم سنتعرض للكلام عليه عند التكلم على بعض انواع النبات فى باب الفصائل *

المبحث الثانى فى الثمر والبزر وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول فى الثمر

الثمر هو المبيض الملقح وينقسم الى بسيط وهو الذى يكون من مبيض واحد كثمر الخوخ والكريز وغيرهما * والى مركب وهو المتكون من جملة مبايض اصلها من زهرة واحدة كالتوت الافرنجى وخلافه * والى متضاعف التركيب وهو الثمر المتكون من جملة مبايض ناشئة من جملة ازهار كثمر الصنوبر والسرو والتوت البلدى وخلافه * وينقسم الثمر الى قسمين (الاول) البزر المعد للتوالد وهو المسمى قبل التلقيح بالبيض (والثانى) الغلاف الثمرى وهو لفافة تحتوى على بزرة واحدة او اكثر ملتصق كل منها بالغلاف بواسطة خيط يسمى بالحبيل السرى * وهذا الحبيل كثيرا ما يخفى حتى يكاد ان لا يظهر وقد يظهر كما فى بزر فصيلة النباتات الصليبية التى منها المنثور وكنباتات الفصيلة البقولية القرنية التى منها الفول واللوبيا * وجزء الغلاف الملتصق بالحبيل المذكور

يسمى مشيمة اى مستودع البزر وهو لايلتبس بمستودع الثمر الذى هو الجزء المرتكز عليه الثمر

الفصل الثانى فى الغلاف الثمرى

اعلم ان البزر لايوجد بدون غلاف * واماتسمية العامة البزر الذى لايظهر غلافه بالبزر العريان كبزر الفصيلة المركبة والشفوية والجبلية وفصيلة لسان الثور فانما هو بحسب الظاهر فقط * ومن حيث ان فى الغلاف تجاويف والبزر كائن فيها ينبغى ان تسمى تلك التجاويف بالمساكن فيقال للغلاف الذى فيه تجويف واحد احادى المساكن والذى فيه تجويفان ثنائى المساكن وهكذا الى مافيه عشرة مساكن يقال له عشارى المساكن * وان كان فيه اكثر من عشرة تجاويف يقال له كثير المساكن * ومن حيث ان عدد البزر المنحصر فى الثمر يختلف باختلاف الثمر ايضا ينبغى ان يسمى الثمر بحسب عدد بزره * فيقال للثمر الذى له بزرة واحدة احادى البزر * وللثمر الذى له بزرتان ثنائى البزر * وهكذا الى عشارى البزر * ثم مازاد على العشرة الى نحو الخمسين يقال له قليل البزر * ومازاد على ذلك الى نحو المآت والالوف يسمى كثير البزر * وكثيرا ماينقسم هذا الغلاف من الظاهر الى قطع كثيرة تسمى مصاريع * فى انقسمت كذلك سمى بعدد المصاريع فيقال احادى المصاريع وثنائيها وهكذا الى خماسيها فان كانت اكثر من خمسة سمى الغلاف كثير المصاريع وهذا الاخير ينفتح من نفسه عند نضج الثمر * والخط الجامع للمصاريع يسمى تدريزا * وان لم تكن له مصاريع كاثمار الشعية التى فى نصيلة القرع والورد سمى اللامصراعى وهذا لاينفتح من نفسه بعد نضج ثمره * واعلم ان المساكن المذكورة متكونة من اجزاء صلبة تسمى حواجز * وهى اماقطع مخصوصة متميزة عن المصاريع كمافى الفصيلة الصليبية اوزوائد المصاريع كمافى الفصيلة الزنبقية وبعض نباتات الفصيلة الباذنجانية كالداتورة * اوهى زوائد تتولد فى باطن الثمر من داخل حافات المصاريع كمافى ثمار الكثيرا والملاح * ومتى انضمت الحواجز فى باطن الغلاف حتى كونت دعامة سميت

تلك الدعامة عوعدا * وكل مسكن من مساكن الثمر مغشى بطبقة مخصوصة وهذه الطبقة اما ان تكون غشائية كما هو الغالب او لحمية قليلا * فان صارت عظمية واحيطت بلب لحمى كما فى المشمش والخوخ والبرقوق والكريز سميت لوزة فان كانت اللوزة مصمتة واحاط بها لب لحمى سميت نواة * وان كان فى الثمر عدة مساكن منفصلة من بعضها مغشاة بطبقة عظمية كما فى الزعرور سميت عجما * وللثمر ثلاثة اغلفة الغلاف الظاهر والغلاف المتوسط والغلاف الباطن (فالاول) بمنزلة البشرة والغالب فيه ان يكون ملونا قليل المسام ويندر ان يكون اخضر * ومع ذلك فقد يكون املس وقد يكون وبريا وقد يكون غدّيا * ومنفعته امتصاص حمض الكربونيك وصيانة الثمر عن الاسباب البادية (والثانى) اعنى المتوسط قد يكون لحيا وقد يكون ليفيا او غضروفيا والغالب ان يكون ابيض وقد يكون متلونا * وهو متكون من منسوج خلوى وعائى ومنفعته تغذية البزر ليحتوى على العصارة الخاصة (والثالث) اعنى الباطن قد يكون غشائيا وقد يكون غضروفيا ورقى الشكل وهو متكون من اوعية ومنسوج خلوى مندمج وهذا الغلاف ملامس للبزر دائما ومستطرق للبزر بواسطة الحبيل السرى * ومنفعته حفظ البزر وتثبيته * وقد حصر المعلم ديكاندل جميع الاغلفة الثمرية فى ثلاث رتب اصلية من الثمار بالنظر للكيفية التى بها تترك بزورها لتنتزع من نفسها وسمى الاولى الثمار الكاذبة البزر * والثانية الثمار اللحمية * والثالثة الثمار العلبية * فاما الاولى فهى الثمار المسماة عند العامة ذات البزر العريان ومن طبيعة هذه الثمار انها لا تنفتح من نفسها زمن نضجها بل تكون دائما محيطة بالبزر الى زمن حدوث الجرثومة بسبب الرطوبة التى يتشربها البزر فينتفش البزر ويعظم فيتمزق غلافه * ثم ان الثمار الكاذبة تنقسم الى ثلاثة انواع (الاول) الثمار اليابسة وهى ثمار احادية البزر غلافها ملتصق بالبزرة فلا يتميز عن جلدها الخاص كالقمح والشعير والارز والذرة وجميع الفصيلة النجيلية (الثانى) سماه المعلم ريشارد الثمار الفقيرة وهى ثمار يابسة احادية البزر ايضا وغلاف بزرها غشائى ملتصق بالبزر لكنه متميز عنه

وذلك كثمار الازهار المركبة التي منها الخرشوف وعباد الشمس وكل من فصيلة الهندبا والخس والشعوية واسان الثور (الثالث) الثمار البلوطية وهي ثمار غلافها صلب حتى يكاد ان يكون خشبيا او عظميا وهذا الغلاف ذو مسكن واحد كما في ابي فروة والبلوط والصنوبر (الرتبة الثانية) الثمار اللحمية وهي ثمار لا تنفتح من نفسها ايضا لكن لما كان غلافها رخوا يتعطن من الرطوبة سهل خروج البزر منه وهي اكثر من ثمار الرتبة السابقة واقل من اللاحقة ولها اربعة انواع (الاول) الثمار اللبية وهي ثمار شحمية في باطنها النوية كما في المشمش والخوخ والبرقوق والكريز والنبق وقد يبدل الجزء الشحمي بجلد كما في اللوز الحقيق والجوز (الثاني) الثمار التفاحية وهي ثمار غلافها لحمي مكلل بفصوص الكاس وهي اما ان تكون ثنائية المساكن او كثيرتها ومساكنها مغطاة بغشاء غضروفي كائنة اقرب لمحور الثمر سواء كانت متصلة كما في التفاح والكمثرى والسفرجل او منفصلة كالزعرور (الثالث) الثمار البطيخية وهي ثمار غلافها لحمي مساكنه بعيدة عن المحور وقريبة من الدائر وبزرها ملتصق بجدرانها كما في القرع وخلافه (الرابع) الثمار العنبية وهي ثمار ذات غلاف لحمي بزره في لبه كالعنب وفصيلة الباذنجان وعنب الذئب والمرأة الحسنا والليمون والنارنج والبرتقان وخلافه (الرتبة الثالثة) الثمار العلبيه وهي ثمار تنفتح بنفسها وقت نضجها فينتشر بزرها ويسقط وغالبها كثير البزر وهي خمسة انواع (النوع الاول) الثمار البقلية القرنية وهي بقل مركب من مصراعين متراكبين بزره ملتصق بدرز واحد كثمر البسلة والفول ومن عادة البقل ان يكون ذا مسكن واحد وقد يكون ذا مسكنين مستطيلين متكونين من حافتي المصراعين المنثنيتين الى الباطن كما في نبات الكثيرا وقد يكون ذا مساكن مستعرضة متميزة عن بعضها بواسطة عقد او حواجز او مفاصل كما في قرون السنط وخيار الشنبر والعاقول وغيرها (الثاني) الثمار الخرنوبيه وهي ثمار مركبة من مصراعين منطبقين عادتهما ان يكونا منفصلين بحاجز مستطيل والثمار متعلقة بتدويرهما كما في الكرنب والمنثور

والخيرى وجميع الفصيلة الصليبية * وهناك ثمار خرنوبية وهى ثمار طولها كعرضها او بيضية الشكل بخلاف الاولى وفيها حاجز مستطيل موازٍ للمصراعين كما فى الفجيلة والرشاد (الثالث) الثمار الجرابية وهى ثمار غلافها الثمرى جراب مستطيل ذو مصراع واحد ومسكن واحد ايضا ينفتح ذلك المسكن بشق مستطيل والبزر ملتصق بحافته كما فى نبات العشر والدفلا الوردية (الرابع الثمار الدلبية وهى ثمار كروية الشكل محاطة بنتوات مستديرة واضحة يمكن حصرها وبقدرها تكون المساكن وكل مسكن فيه بزرة او بزرتان وهذه المساكن تنفتح عند نضج الثمر بقوة ما فيها من المرونة وهذه النتوات هى المسماة بالنارجيل ولذلك يسمى الثمر احادى النارجيل او ثنائيه او ثلاثيه وهكذا بحسب النتوات كما فى ءر فصيلة الفربيون التى منها حب الملوك والخروع (الخامس) الثمار الجوزية وهى ثمار غلافاتها تنفتح من ثقبها وليست بقلية ولا خرنوبية ولا دلبية وجوزتها مصاريع تنقسم الثمار بحسب انواع انفتاحها الى خمسة اقسام (الاول) الثمار ذات الجوزة المغطاة وهى التى يكون فيها احد المصراعين راكبا على الاخر وان انفصلا انفصلا بانفتاح افقى كما فى الرجلة والبنج ولسان الحمل (الثانى) الثمار ذات الجوزة التى تنفتح من قمتها كالقرنفل وفصيلته (الثالث) الثمار ذات الجوزة التى ينفتح مصراعاها بعكس السابقة كبعض نبات الفصيلة الجرسية (الرابع) الثمار ذات الجوزة التى ينفتح مصراعاها من جانب كما فى الفصيلة الجرسية ايضا (الخامس) الثمار ذات الجوزة التى تنفتح بثقوب فى ظهرها ليخرج البزر * واما الثمار المركبة فهى مجموعة من ثمار بسيطة تقدم الكلام عليها * فاجتماع ثمرتين فقيرتين يكون ثمرة من ثمر الفصيلة الصيوانية التى سماها المعلم ريشارد بالثمار الفقيرة * واجتماع عنبات يكون عنده الثمار المجتمعة كالتوت واجتماع جملة بزور عريانة فى قاعدة الكاس يكون عنده ثمار فصيلة لسان الثور * واجتماع الاجربة يكون ثمر فصيلة الدفلا والعلاج والودنة الروى * وبعض الثمار مكلل من قمته بلمم شعرية كمنزعة الكركى والطاووس تسمى عند العامة شوشة وذلك كثمار الازهار المركبة

فى الفصيلة السخنيزية * فان كان وبر القنزعة بسيطا سميت بسيطة * او ريشيا سميت ريشية * او متفرعا سميت متفرعة * اوغشائيا سميت غشائية * فان ارتكزت القنزعة على البزر بدون واسطة سميت اللاذنيبية * وان ارتكزت على خيط يبعدها عن المركز سميت ذنيبية * ولهذه القنزعة ميل عظيم لشراهية للرطوبة ولهذا تسمى مقياس الرطوبة لانها مادامت رطبة يبقى وبرها مستقيما مجتمعا وان يبست انفرج وبرها وارتكز على الكاس والغلاف فيبرز البزر من مستودعه ان كان ناضجا فيتبدد بهبوب ادنى نسيم

الفصل الثالث فى البزر

البزر هو بيض النبات واصل لنبات جديد مماثل لما تولد منه * ويختلف عن الجرثومة والخلفة بامور (الاول) انه لا ينتعش الا بواسطة التلقيح (الثانى) انه دائما مغطى بغلافات تامة لا تتمزق الا وقت بروزه (الثالث) انه دائما يحتوى على اعضاء خاصة معدة لتجهيز الغذاء الاول الذى يمتصه النبات الجديد (الرابع) ان غلافاته هى الاعضاء الاولى التى تأخذ فى النمو قبل نمو الطلع ولا نمو الطلع الا بعدها ونعنى بالطلع هنا اول جزء ينبت فهو فى النبات بمنزلة الجنين فى الحيوان * ومن حيث ان الحكمة الالهية اقتضت تكثير النبات اكثرت بزره فلذلك شوهد ساق واحدة من سوق الذرة المسمى بالعويجة تحصل منها نحو الفى بزرة * واخرى من عباد الشمس تحصل منها نحو اربعة آلاف حبة * ورأس من الخشخاش تحصل منه نحو اثنين وثلاثين الف بزرة * وساق من نبات الدخان تحصل منها ثلاثمائة الف بزرة وثلاثون الف بزرة * وشاهد المعلم فليفو حبة زمير نبت منها ثلاثمائة واربعون ساقا لكل ساق سنبلة وشاهد المعلم دوهامين حبة شعير نبت منها مائة وخمسون سنبلة تحصل من مجموعها ثلاثة آلاف حبة ومائتا حبة (فان قيل) من حيث ان البزر بهذه الكثرة لم لم تكثر الحبوب ونعم (قلت) عدم كثرتها الاسباب وهى اما عدم جودة التلقيح او عدم تمام النضج او غرقها او صيرورتها طعاما للحيوانات ومع ذلك تبقى منه كمية عظيمة لاستمرار نوعها وادامته ولولا تلك الكثرة لما بقى منها شئ * والبزر

المذكور مرتبط بالمشيمة بواسطة الحبيل السرى ومربط الحبيل بالبزرة يسمى اثرة اوسرة وهو على هيئة اثرة قلبية الشكل اوخطية كما فى اللوبيا * اومقعرة كما فى الترمس والحربق * اومحدبة كما فى الفربيون والخروع وما اشبههما * ومحل السرة يسمى قاعدة البزر ومقابله يسمى قمة البزر * فان ارتكز البزر على الجزء الاسفل للثمر كما فى الازهار المركبة سمى مستقيما * وان ارتكز على الجزء العلوى للثمر كما فى الفصيلة الصيوانية سمى منقلبا * ثم ان كانت سرة البزر جهة محور الثمر بحيث يكون محور الثمر مع محور البزر زاويه قائمة كما فى الزنبق سمى افقيا * وان لم يكن وضع البزر على سنن واحد كما فى الخشخاش والنينوفر يسمى مبعثرا * وينقسم البزر الى ملتصق بالمصاريع وملتصق بالحواجز ولا تعرض للشرح عن ذلك ولا لاسماء البزر من حيث كونه كرويا او بيضيا اوكلويا لكون كل من ذلك غنيا عن البيان * واعلم ان فى البزر ثلاثة انواع من الاعضاء (النوع الاول) الطبقات الظاهرة اعنى اللاحقة (الثانى) الطبقات الخاصة (الثالث) السويدا اى الجوهر القلبى للبزر * فاما الطبقات الظاهرة فقد عدها بعضهم جزءا من البزر او جزءا من الغلاف الثمرى وهى ثلاثة اقسام (الاول) البساسة وهى طبقة ملتصقة بالسرة من جزئها العلوى وباقيها سائب وهذه تغطى جزءا من البزر كما فى جوز الطيب وتسمى البساسة الناقصة * فان غطت البزرة كلها اوجلها كما فى بزر البطيخ والقرع وما اشبههما سميت كاملة * ويختلف شكل البساسة وقوامها والغالب ان تكون غشائية شبكية فتكون على هيئة صغيرة غشائية رقيقة محكمة الالتفاف على البزر مستدقة الطرفين تحتوى على بزرة واحدة محدودبة كما فى بزر السحلب وقد تكون ورقية اعنى انها تكون غشاء مرنا يتهيأ بهيئة البزر كما فى البن * وقد تكون غشائية لعابية جارية محمرة اللون كما فى اللوف اومرنة مضلعة كما فى الحماض الافرنجى وفصيلته * اولبية كما فى الليمون وفصيلته (الثانى) البساسة اللعابية وهى التى توجد على جملة بزور كبزر الكتان وبزر القطونا وبزر السفرجل ونحوه * وسطح البساسة يكون املس ويختلف فى الصفاقة * وهى خفية فلا تشاهد الا اذا اعطن البزر فى الماء (الثالث)

البشباسة البشرية وهى غشاء رقيق جدا مغطى للاغشية الخاصة لااملس ولالامع ينبت على سطحه وبر ان كان البزر وبريا * والطبقات الخاصة للبزر اثنتان (احداهما) القشرة (والثانية) الغشاء الباطنى * فالقشرة هى الطبقة الظاهرة والغالب فيها ان تكون ملساء خشبية وقد تكون عظمية متحجرة ويندر ان تكون غشائية * وتوجد فى جميع البزر ومع كونها فى حالة من الحالات المذكورة تنفذ العصارة الغذائية منها زمن انبات النباتات * وقد تكون جلدية لحمية كما فى فصيلة القرع * واما الغشاء الباطنى فهو رقيق جدا ولفرط رقته قد لا يشاهد لانعدم وجوده وهو املس ملتصق بالبشرة التصاقا متفاوتا ولونه اخضر كما فى فصيلة القرع * واما غذاء البزر فبواسطة الحبيل السرى وهو حبيل اوعيته دقيقة جدا تنتشر على الغشاء الباطنى وتنضم بمنسوج البزر * والسويداء للبزرة الناضجة تحتوى على الجنين وعلى الغلاف البزرى احيانا وهو غلاف رقيق ابيض شفاف فضى اللون لايوجد فى جميع البزر فلا يوجد فى بزر الازهار المركبة ولا فى بزر جملة من البقول ولا فى بزر الفصيلة الصليبية وعرفه المعلم ميربل بانه جسم متكون من منسوج خلوى لااوعية فيه متميز عن الجنين والفلق ملتصق بسطحها بدون واسطة * وهذه السويدا تتكون فى الابتداء كتلة من منسوج خلوى لطيف شفاف متشرب من خلط شفاف ايضا وبعد الاخصاب يأخذ الجنين فى الظهور على هيئة نكتة معتمة سابحا فى الخلط المذكور وفيه اصول العروق التى تتردد شيأ فشيأ ثم تتفرع وبهذا النمو وانعقاد المادة المغذية فى الخلايا يعظم حجم الجنين وقد يكون الغلاف دقيقيا وبالجروشة يصير غبارا كالهباء فيعمل منه جيس يسمى عند العامة بالحريرة * وقد يكون الغلاف لينا جدا اذا فرك بين الاصابع صار دقيقا كما فى غلاف بزر شب الليل * واحيانا يكون جليدة زجاجية كما فى الارز والغالب ان يكون هشا كما فى فصيلة القمح والديس وكثير من فصايل ذى الفلقة كالموز والثوم والقلقاس والقرنفل والرجلة والخبازى وجميع البزور التى يكون جنينها حلقيا او كرويا * ومن خواص الغشاء الدقيق ان يظهر فيه الجنين اكثر من بقية

الانواع * وان لايحتوى على زيت دسم الا يرنخ * وان يكون غضروفيا صلبا قرنيا لا يلين فى الماء الا قليلا * وان يكون ابيض الى السمرة وان تكون جواهره متماثلة وان يقرب من الشفافية * وان يكون متملكا صلبا محيطا بالجنين كالقطمير الذى يحيط بالنواة وكغشاء بزر خشب الانبياء * وهذا الغشاء قد يحتوى على زيت طيار وان كان نادرا وان احتوى عليه يكون من خواصه ان يؤثر فى الاعصاب كالبن والجوز المقيء * واما الغشاء اللحمى فمن طبيعته ان يتوسط بين الدقيق والغضروفى وتختلف صلابته ونسيجه كما فى الفلفل فانه هش لين مقارب للدقيق ولا يخالف الغشاء المذكور الا بذبول لونه ونداوته الزيتية ولذلك يسمى هشا * واحيانا يكون سريع الكسر ومع ذلك يكون قوامه شحميا كغلاف بزر الخروع وحب الملوك وجميع نبات فصيلته وهذا يسمى بالغلاف الشحمى * واحيانا يكون محببا وقوامه جبنيا ولونه رماديا اوطحلبيا وهذا يسمى بالغلاف الجبنى * وقد يكون دسما علكا اذا وضع فى الماء يصير كالجلد وهذا يسمى بالغلاف الجلدى * والغالب فى الغلاف اللحمى ان يكون لونه كلون بياض البيض المسلوق واحيانا يكون لونه حشيشيا ويسهل قطعه من جميع جهاته واذا وضع فى الماء يلين سريعا وربما استحال الى هلام مترجرج شفاف * ويوجد فيه وفى الفلق زيت يتحصل بعصر البزر * وهذا الغلاف يكون سليما فى فصيلة القربيون * وان كان كثيرا ما تكون خواص جنينية مسمة لكن ثبت بالامتحان والتجارب ان الجنين لا يحتوى على مواد مسمة وان حصل منه ضرر فهو من عدم اتقان التجهيز كما ان ما يوجد فيه من الاصول الحريفة اللذاعة المهيجة انما هو من عدم اتقان الاستحضار * واعلم ان الجنين اصل نبات صغير يوجد فى كل بزرة غالبا وقد يوجد فى كل بزرة جنينان كما فى الثوم وثلاثة كما فى النارنج والبرتقان وقد يوجد فى هذه الفصيلة اكثر من ذلك * وبالنظر لوضعه يسمى باسماء * فان كان الجذير فى قاعدة البزرة سمى الجنين مستقيم الوضع * وان كان فى قمة البزرة سمى منعكس الوضع * وان احاط به الغلاف البزرى كما هو الغالب فى نبات ذى الفلقة غير الفصيلة

النجيلية وكما فى الفصيلة الصيوانية والفربيونية سمى مركزيا وسمى الغلاف ظاهريا اوعمديا * وان التصق الجنين بجانب الغلاف كما فى فصيلة النجيلة والقرنفل البستانى والرواند والحماض سمى كل منهما جانبيا * وقد يحيط الجنين بغلاف البزر كما فى شب الليل وفصيلته فيسمى خارجيا ويسمى الغلاف مركزيا * وبالنظر لاتجاه الجنين يسمى باسماء ايضا * فيسمى مستقيا ومنحنيا وهلاليا وحلقيا وكوريا * وهو مركب من ثلاثة اجزاء الجذير والريشة والفلق * فالجذير هو الجزء المتجه الى الجزء الظاهر من البزرة المستعد دائما للغوص فى الارض وان تغير وضع البزرة * والجذير المذكور هو اول ما يخرج من الاغشية البزرية واول ما يمتص الغذاء المعد لتغذية النبات الجديد * واما الفلق فهى الفصوص ووضعها فى المحل الذى تنفصل فيه الريشة عن الجذير يكون جانبيا * ووظيفتها توصيل الجوهر الخاص الذى استحال عصارة الى الجذير والريشة وقبول عصارات الغلاف البزرى ان كان موجودا ولا تزال توصل العصارة اليهما حتى يبقى فيهما كفاءة لان يتغذيا بانفسهما * وقد تفقد الفلقتان فى بعض النبات وان وجدتا كانتا فى غاية الدقة بحيث يتعذر تمييزهما كما فى النبات المسمى بقش البحر وكالاشنا البحرية والسرخس الذكر والليكين الازلاندى المسمى بجناقريش وهذه تسمى اللافلقية * واما الريشة فهى الجزء العلوى من الجنين وهذا الجزء يبرز من مركزه عقب بروز الفصوص الفلقية على هيئة وريقة ان كان النبات من ذى الفلقة وتسمى الوريقة الاصلية * وعلى هيئة وريقتين ان كان النبات من ذى الفلقتين وتسميان بالوريقتين الاصليتين * والجزء الفاصل بين الريشة والجذير يسمى بالجذيع * ومتى استوفت البزرة شروط الانبات نما الجنين فيتمزق الغلاف ويبرز الجنين الى الخارج * وهيئة وضع الفلق تكون سببا فى هيئة وضع الاوراق فكما ان الفلقة تكون عمدا للريشة فكذلك تكون عمدا للساق فى ذى الفلقة بخلاف ذى الفلقتين فان فلقتيه تنموان فى باطن الاغشية وبسبب نموهما تتمزق الاغشية المذكورة * وكثير من النباتات الفلقية ما ينبت من الارض مصاحبا للريشة كما فى الترع

والفول وغيرهما وهذه تسمى بالفلقية الظاهرة * وهنالك نباتات تبقى فلقتها في الارض كالغار والجوز ونحوهما وهذه تسمى بالفلقية المستترة * ثم ان ما ذكرناه لا يتعلق بالفصايل النباتية لان الفلق الظاهرة والمستترة قد توجد في جنس واحد من النبات كما توجد في جنس واحد من الحبوب * ولما كانت الفلق الظاهرة تنمو وتتلون بالخضرة وتكتسب هيئة الورق سميت بالاوراق البزرية * فان كانت الفلق لحمية تفرغت شيأ فشيأ وصار جوهرها غذاء للنبات الجديد بخلاف ما اذا كانت ورقية فانها لا تمتص الغذا من الهواء لكثرة مسامها القشرية بل تجهزه وتعطيه للنبات الجديد وفي هاتين الحالتين تموت الفلق سريعا * والوريقتان الاوليتان تكونان سفليتين للنبات وهما اول ما ينمو فيه في نمتا في البزر شوهدتا فيه بفصلهما للفلقتين فتتميزان عنهما تميزا جيدا * وكثيرا ما تختلف هاتان الوريقتان عن الاوراق الثانوية كما في معظم الفصيلة الحبية التي تكون اوراقها الاولى بسيطة متقابلة واوراقها الثانوية ثلاثية متفرقة وقد يوجد في بزر بعض النبات اكثر من فلقتين بزريتين وقال المعلم داتسون وغيره انه لا يوجد في البزر اكثر من فلقتين وما يتراى من انهما اكثر من فلقتين فلا اصل له بل هما في الحقيقة فلقتان لكنهما مشرمتان كثيرا او قليلا * وعارضه في ذلك المعلمان جوبرتنير وميربل بانه يوجد بزر كثير الفصوص لا يمكن ان يقال انهما فلقتان مشرمتان لانهما لو كانا كذلك لكان العدد دائما متسا وياسع انه وجد في نوع من الصنوبر ثلاثة فصوص وفي النوع البري منه خمسة فصوص وفي النوع الثالث منه من عشرة فصوص الى اثنى عشر * وبالجملة فالنبات الكثير الفصوص قليل جدا وقلته ومشابهة بنيته لبنية ذي الفلقتين لم يجعل قسما مستقلا * ويعرف نضج البزر بسمرة لون غشائه وازدياد كل من قوامه وحجمه ويدانه حتى يملأ تجويفه ويعرف ايضا بغطوسه في الماء اذا وضع فيه *

القسم الثاني في الفسيولوجيا النباتية اعني منافع اعضاء النبات وفيه ثلاثة ابواب

(الباب الاول فى التغذى وفيه ثمانية فصول)

(الفصل الاول) فى التغذى بواسطة العصارة المائية اعنى الليمفا النباتية

اعلم ان جذر النبات يمتص الماء من الارض فيسرى الماء صاعدا الى اعلا الشجرة * وكيفية ذلك على ما ذكره مانيرل ومير بل وخلافهما هى ان العصارة المائية حال دخولها فى النبات تسرى فى الاوعية الليمفاوية المحيطة بالقناة النخاعية فتسد الاوعية * ومتى انسدت الاوعية نفذت العصارة فى الاوعية الكائنة بين الطبقات الخشبية ومن هذه الاوعية تنفذ الى الخشب الكاذب * وقال المعلم كينكيت ان سير العصارة يكون اولا فى الاوعية الليمفاوية التى فى الخشب الكاذب مستندا فى ذلك على ما ظهر له من التجربة التى فعلها وهى انه اخذ سائلا متلونا وسقى به نباتا وبعد ايام شرحه فظهر له السائل فى الجزء الخشبى فجزم من ذلك ان النبات لا يتغذى بواسطة القشور ولا بواسطة النخاع لعدم وجود الاوعية المذكورة فيهما ولا يتغذى الا بواسطة الاوعية الليمفاوية وفيما قاله نظر لان السائل المتلون ينفسخ لونه بمجرد دخوله فى النبات * واحسن من ذلك ان يستدل على سير العصارة بسقى النبات من محلول ضعيف من ايدروسيانات البوتاس مدة ايام ثم من محلول ضعيف ايضا من كبريتات الحديد فيتحلل تركيب الملحين فى منسوج النبات فتتلون الاوعية الماصة بلون بنفسجى يميل الى السمرة فيشاهد سير العصارة فى ادق الاوعية الماصة التى تكون فى التفرعات وتسهل معرفة دورة العصارة فى النبات * ومن هذا يعلم ان العصارة كما تتجه فى سيرها اتجاها عموديا تتجه اتجاها افقيا ايضا * لان اكثر الاوعية الليمفاوية اما ان يكون ذا مسام او شقوق ترشح منها العصارة بواسطة المنسوجات الخلوية وتنفذ فى اوعيتها الجانبية * فلو حزت شجرة من اربعة محال حزوزا مستعرضة فوق بعضها كل منها واصل للعود بشاغل لربع الدورة مقطوعة فيه الالياف لا يموت النبات مع ذلك بل يستمر على نموه * ولو اطعمت شجرة بشجرتين جانبيتين ثم قطعت بعد ثبوت المطعومتين لا تموت ايضا بل تستمر حية لانها تتغذى من الشجرتين

المطعوميين ولا عجب في ذلك لانه ثبت ان الفروع المنفصلة عن شجرة تبقى فيها القوة الماصة زمنا ولو قليلا * وقد اخذ المعلم سنيبير فروعا ووضعها في زجاجات طويلة العنق ضيقته بحيث يكون انتشار الابخرة منها قليلا جدا او لا يكون بالكلية فشاهد امورا (الاول) ان مقدار الماء الذى امتصه الفرع كان مقاربا لعدد ما في الورق من المسام القشرية لا بحسب ما في بشرة الفروع الخشبية وان الامتصاص في الورق اللحمية التي لها مسام قشريه ومن طبيعتها ان تكون عديمة الاوراق يكون معادلا لمسام أسطحة كل ساق منها * وفي النباتات الحشيشية يعادل مسام جميع أسطحة النبات (الثاني) ان الاوراق المشرفة على السقوط يكون الامتصاص فيها قليلا جدا (الثالث) ان الاوراق بعد سقوطها تمتص الماء من اطراف ذنيباتها ومن البشرة ايضا (الرابع) ان الفروع الخشبية اذا قطعت يكون الامتصاص فيها بحسب قطر المقطوع وامتصاص الفروع بواسطة البشرة قليل جدا * ومما يثبت ذلك ان بعض النباتيين قطع فرعين من نبات الدخان ولاس بالشمع محل قطع احدهما وترك الاخر ووضعهما ماسعا في الشمس وتركهما كذلك زمنا طويلا ثم تامل فيهما فرأى ان الفرع المشمع امتص نحو ثمان قمحات من الماء وغير المشمع امتص نحو مائة وخمسين قمحة (الخامس) ان الامتصاص يكثر في الشمس ويقل في الظل (والسادس) ان الحرارة الظلية يكون فيها الامتصاص قليلا جدا * ومما يثبت ذلك ان المعلم بونيت شاهد ان الماء المتلون صعد في ساق نبات اللوبيا في ظرف ساعتين نحو ميترو تسعمائة وثلاثة وسبعين جزءا من عشر ميتر * وفي ظرف ساعة ما يقرب من ثمانمائة جزء وثلاثة اجزاء من عشر ميتر وفي ظرف نصف ساعة نحو مائة واثنين وعشرين جزءا من عشر ميتر * وكشف المعلم الس جذر شجرة كمثرى في اواخر ايام الصيف اعني في شهر اب الذى هو شهر مسرى حتى ظهر للشمس وادخل طرفه في انبوبة من زجاج ولاس بين فم الزجاجة والجذر بالمصطكى بعد ان ملاء الانبوبة ماء ثم فتح طرف الانبوبة الاسفل وجعله في حوض مملوء زيبقا فشاهد في ظرف ست دقايق ان مقدار

الماء الذى امتصه الجذر معادل للمقدار الذى ارتفع من الزيبق وهو خمس ميتر ومائة وخمسة وستون جزءا من عشر ميتر * وقطع غصن تفاح وعمل فيه ذلك ايضا فشاهد فى مدة ست دقايق ان الزيبق ارتفع ثلاثة اعشار ميتر وسبعة وتسعين جزءا من عشر ميتر * واعلم ان مقدار العصارة اللينفاوية التى تمتصها الاشجار من الارض فى ابتداء فصل الربيع وقبل ظهور الورق اعظم مما تمتصه بعده وان العصارة المذكورة تجتاز الجسم الخشبى ولا تشاهد من الظاهر الا من محل قطع الجسم المذكور * وجزم المعلم سوسوران الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة لا دخل لها فى زيادة كمية اللينفا ولا فى تقدمها عن وقتها وهو فصل الربيع ولا فى تأخرها للخريف * والظاهر ان التقدم والتأخر ناشئان عن اسباب باطنة لكن من حيث ان الحالة الاولى تعاصر ظهور الجراثيم والحالة الثانية تعاصر برهة ابتداء ظهور الجراثيم من السنة القابلة تجذب العصارة فى كلتا الحالتين بالقوة الحيوية للجراثيم انجذابا شديدا * والبزر فى حال ادراكها تجذب العصارة من جميع الاعضاء المحيطة بها

الفصل الثانى فى التحلب

اعلم ان التحلب يكون بحسب الامتصاص فان امتص النبات مقدارا عظيما من الماء تحلب منه مقدار عظيم ايضا وهذا المقدار يخرج على هيئة بخار وهو فى النبات بمنزلة العرق فى الحيوانات * والاعضاء الحالبة فى النبات هى المسام القشرية وهى بمنزلة الجلد فى الحيوانات والتحلب يكون فى الحشائش اكثر مما يكون فى الاشجار وفى الحشائش الرقيقة الورق اكثر من غليظته وفى الاشجار المتلهوجة اكثر من الاشجار الدائمة الخضرة * والاعضاء التى تتحلب من مسامها القشرية هى الاوراق والكؤوس والاذينات والسوق الحشيشية والفروع الجديدة * واما القشور والجذور والثمار وبقية الاجزاء الخالية عن المسام القشرية فلا تحلب لها نعم وان كانت هذه الاجزاء تفقد جزءا من ثقلها وذلك الفقد صادر من فقد جزء من الماء فذلك لا يسمى تحلبا لانها وان كانت عديمة المسام العضوية فلها مسام طبيعية تفقد بها الماء وجزء

من الكربون المجذوب لاوكسيجين الجو * والتحلب المذكور يكون فى الاماكن الحارة اليابسة اكثر منه فى الاماكن الرطبة الباردة ويحصل فى كل وقت لكن فى النهار اكثر من الليل وذكر المعلم الس ان عباد الشمس يتحلب منه ماء على مدى الزمن لو جزء مقداره على الايام لكان يخص اليوم الواحد نحو احدى وعشرين اوقيـة * ووزن المعلم جو يتارد الماء المتحلب من نبات الدخان فى ظرف اربع وعشرين ساعة فزاد عن زنة النبات ووزن ما تحلب من غيره فى مثل الزمن المذكور فبعضه كان مثل زنته وبعضه كان مثل نصف زنته فعلى هذا لو نسب الماء المتحلب للماء الممتص لكان المتحلب الثلثين بالنسبة للممتص كما ثبت ذلك من تجارب المعلم سنبيير وفى تجاربه امتحن المياه المتحلبة من جملة نباتات فوجد فيها من المواد الغريبة جزءا من احد عشر الف جزء وخمسمائة وعشرين جزءا وامتحن الماء المتحلب من شجرة كرم فوجد فيه من كبريتات الكلس عشرة اجزاء من خمسة وعشرين الف جزء * واعلم ان التحلب اما ان يكون غير محسوس او محسوسا فغير المحسوس يكون للجزء الذى اذا وصل لفوهة العرق استحال بخارا وتصاعد * والمحسوس يكون للجزء الذى لم تتم استحالته دفعة واحدة لكثرة مقداره فحينئذ يشاهد على الفوهة قطرة ماء كما شوهد ذلك فى الاوراق المدببة التى تجتمع فيها قمم عروق كثيرة الى نقطة واحدة ولذلك شوهدت جملة قطرات على قمم اوراق الفصيلة النجيلية وعلى اوراق الموز وبعض اوراق فصيلة القلقاس وغيرها

الفصل الثالث فى الاسباب الموجبة لدخول الليمفا

وصعودها فى النبات وفيما تجتازه من الطرق حال حركتها

قد ظن المعلم غربوان الاجربة الصغيرة للمنسوج الخلوى متى تشربت الرطوبة يعظم حجمها وتتمدد فتضغط انابيب المنسوج الوعائى فتجبر الليمفا على الصعود فى تلك الانابيب * وظن المعلم مالبيجى ان سبب صعود الليمفا هو التمدد والانعقاد المتواليان الحاصل كل منهما من تغير حرارة الجو وقال المعلم هير ان سبب صعود الليمفا هو تمدد الهواء بواسطة الحرارة * وفى الانابيب صمامات

متى صعدت الليمفا منعتها تلك الصمامات عن التقهقر * وظن المعلم بيولت ان حركة الليمفا صادرة عن نوع تخمر وشبه غيره حركتها بحركة صعود الماء فى الانابيب الشعرية * وبعضهم ظنها صادرة من ضغط الهواء * وبامعان النظر فى هذه الاراء يظهر لنا بطلانها من وجوه (الاول) ان المنسوج الحاوى للجواهر البرانكيماوية الطرية الرخوة لا يمكنها ان تضغط الاوعية الليمفاوية الشديدة الصلابة (الثانى) ان الصمامات المظنونة لا وجود لها (الثالث) ان التخمر لا يسبب الا حمض الكربونيك وهو لا يكفى فى صعود الليمفا لانه يذوب وينفذ من مسام النبات (الرابع) اننا لو فرضنا تمدد الهواء وخلو الانابيب منه بالكلية نرى ان ضغط الهواء من الظاهر على تلك الانابيب لا يكفى فى صعود الليمفا * والدليل على ذلك ان هناك اشجارا اطول من الانابيب التى يصعد فيها الماء بواسطة ضغط الهواء مرتين او ثلاثا * وقصارى الامر انهم نسبوا صعود الماء الشعرية الانابيب مع انه ليس كذلك لان الانابيب التى فى نهاية الدقة لا يصعد فيها الماء الا مسافة صغيرة ولا يستمر صاعدا الامدة قليلة * وقد شاهد المعلم جوبير ان الانابيب الشعرية يفقد فعلها بفقد ملاستها * وحينئذ فلا تكون الجدران الباطنة للاوعية النباتية ملسا كالانابيب الزجاجية لانها متى كانت كذلك لا تصعد فيها العصارة * وقبل البحث عن سبب حركة الليمفا نبين الامور المؤثرة فيها فنقول اعلم ان المؤثر فى الليمفا ثلاثة امور (الاول) الحرارة لانها اعظم مؤثر فى صعودها لكونها تنعش القوة الحيوية الخامدة من البرد وتساعد القوة المذوبة على تحليل الجواهر المفردة الغذائية وتركيبها (الثانى) الضوء فان له تأثيرا عجيبا فى جميع وظائف النبات وبدونه تضعف قوة الانبات ويصاب النبات بسوء القنية فيموت * والدليل على ذلك ان المعلم آلس شاهد سرعة صعود الليمفا نهارا وبطئها مساء وعدم صعودها ليلا (الثالث) الكهربائية الجوية لانها تعين على قوة الانبات ايضا والدليل على ذلك ان النبات الذى يكون فى جو حار رطب مشحون بالكهربائية ينمو اكثر من النبات الذى يكون فى جو خال عن ذلك * على ان دورة العصارة والتغذية

لا يتمان الا بواسطة فعل طبيعي كيماوي مصاحب لتولد كهربائية وارتفاع
وانحطاط في درجة الحرارة فبسبب تعاقب هذه الافعال تحصل حركة مستمرة
في المنسوج النباتي فينشأ عنها نوع انقباض وعاني تصرلذبه جميع اعضاء
النبات * فظهر لك مما ذكرناه ان جميع وظائف النبات صادرة من هذه
الافعال الطبيعية الكيماوية * وقد قطع المعلم كاوتب شجرة من الحور حال انبات
ورقها فلما وصل القطع الى نصف قطر الساق انبثق منها ماء رائق شفاف وسمع
لخروجه نوع صفير صادر من فواقع الهواء المصاحبة لانبثاق الماء * ثم ثقب
ساق شجرة اخرى فلما وصل الثقب الى المحور انبثق من الاوعية القريبة من
الضاعدة دار عظيم من الماء مختلط بالهواء وسمع الصفير المذكور واستمر يسمع
مدة الصيف وكان يقوى اذا اشتد حر الشمس ويكثر التحلب ايضا ويكون بالليل
ضعيفا جدا * وقد فعل المعلم ميربل هذه التجارب عدة مرار وشاهد جميع
النتايج المذكورة وتحقق عنده ان وجود الهواء امر ضروري لصعود اللينفا
* ومن حيث ان اختلاط الهواء بالماء امر محقق دائما فلا يمكننا انكار
وجود الهواء * والدليل على ذلك ان التحلب بسبب خلوا في الانابيب وهذا
الخلو لابد وان يمتلئ هواء ويختلط بالعصارة المائية وباختلاطه يتمدد
بالضرورة والحرارة تساعده على التمدد المذكور فتجبر العصارة على الصعود *
وقد نسب بعضهم هذا الصعود للقوة الحيوية ونسبه آخرون لقابلية
التهيج في النبات ونسبه آخرون لسبب مجهول وعلى اى حالة فلابد من وجود
سبب من تلك الاسباب اذ بدونه لا يمكن توضيح القوة الماصة للاوعية لان
هذه القوة متى فقدت مات النبات * وقد استدل بعضهم على وجود قابلية
التهيج في النبات بان قطع ساق شجرة من الفربيون فبزغت العصارة من
سطحي محل القطع * واتجاه حركة العصارة وقوة الثقل لا يجبران العصارة على
الخروج الا من احد السطحين مع انها خارجة منهما معا فظهر ان السبب هو
التهيج لانه لما تهيجت الاوعية من القطع تقاصت وحصرت العصارة فابرزتها
الى الخارج من السطحين معا وقد علم ان السوائل القابضة اذا وضعت على

محل قطع عرق فى الحيوانات قبضت فوهته ومنعت النزيف اوقللته والنباتات كالحيوانات فى ذلك فاذا بل محل قطع الفربيون باحد السوائل القابضة كمحلول كبريتات الحديد وقف بزوغ العصارة اوقل * ومن حيث ان الحيوان المقتول بواسطة الطلقات الكهربائية لا تظهر فيه قابلية التهيج اصلا فكذلك النبات * والدليل على ذلك ان المعلم وانماروم شاهد عدم بزوغ العصارة من الفربيون الذى كسر بعد ان اطلقت فيه طلقات كهربائية شديدة مع انه اذا عصر خرجت منه العصارة * وكما ان الحيوانات تموت سريعا فى غاز الازوت اوالايدروجين وتموت فى اسرع منهما فى حمض الكربونيك فكذلك النبات * ومن حيث ان الكافور يهيج العضلات الحيوانية تهيجا شديدا فكذلك يهيج النبات وقد جربه المعلم هومبولت فرآه يسرع فى انبات النبات اذا عرفت ذلك علمت ان كل ما اثر فى الحيوانات اثر فى النبات حتى النخس فعلى هذا لو نخست اعضاء التذكير من نبات التين الشوكى او غيره بابرة ولو رفيعة جدا يشاهد فى العضو المنخوس تقلصات وحركات اشد من حركات الاضطراب * ولما كان الافيون مسكنا فى الحيوانات شوهد ابطاء انفتاح ازهار الفروع المغمورة فى ماء مخلوط بالافيون * ولما كانت الحرارة من المنبهات الشديدة فى الحيوانات شوهد انها تسرع بجميع وظائف النبات وتقويه * وباستمرار حركة الليمفا فى الانابيب تصعد حتى تنتهى الى قمم الفروع وحينئذ لا يمكنها التقهقر والرجوع لان قوة صعود العصارة الجديدة تمنعها من ذلك فتسرى بين القشرة والخشب البكاذب لقربها منهما وترجع للجذر ثانيا * ومن ذلك يعلم ان العصارة تذهب من المركز الى الدائر وهنا لك تجد طريقا اقصر من الاولى سيأتى ذى الفلقتين لانها تجتاز الاشعة اعنى التواليات النخاعية

الفصل الرابع فى التغييرات التى تحصل فى الليمفا حال حركتها فى باطن النبات وفى العصارة المغذية له

اعلم انه قد يوجد فى الليمفا حمض نباتى او اكثر وذلك الحمض اما ان يكون مجردا اومتحدا بغيره والغالب ان يكون متحدا بالكلس او البوتاس وجملة اصول

الاواسطية كالسكر واللعاب والزلال والدبق والدباغ والبلوطين ونحوها وكلها تكون ذائبة فى مقدار كبير من الماء * وبسبب صعود الليمفا وبقاء كمية الماء على حالها تزداد مقادير بقية الجواهر * والدليل على ذلك ان المعلم كينكيت جرح ساق نبات من ثلاثة اماكن اعنى من قرب سطح الارض ومن علو مساو لميتر ومائة واربعة وثلاثين جزءا الفيا من ميتر ومن علو مساو لثلاثة امتار ووزن الليمفا المحلبة من كل جرح على حدتها فوجد الليمفا المحلبة من الاول ١٫٠٤ والمحلبة من الثانى ١٫٠٨ والمحلبة من الثالث ١٫١٢ وهذا الفرق انما حصل من رسوب المادة الزيتية فى السنة الماضيه وذوبانها بالليمفا حال صعودها * فمتى ظهرت الاوراق وجالت فيها الليمفا وكان اقل ما نقص ثلثى الماء وتغيرت الاصول الاولى الممتصة من الارض ومن الجو اكتسبت العصارة جميع الكثافة المقتضية لها * ومن حيث انها ذات طعم صمغى تنشحن من الاصول النباتية وتستحيل الى عصارة حقيقية مغذية مجسدة للاعضاء * ومادامت الليمفا فى غاية الكثرة فان القشرة تلتصق بالخشب ويستمر التصاقها حتى تأخذ الجراثيم فى الانفتاح وحينئذ تندفع العصارة الغذائية بين القشرة والخشب وتأخذ فى النزول فتنشأ عنها طبقات جديدة منها ما يستحيل الى خشب وما يستحيل الى طبقات كايية * واذا اربط فرع او ساق ربطا شديدا شوهد بروز حوية اعلا الربط لان الطبقات تنضغط فلا تتمكن العصارة الصاعدة من النفوذ فتقف وتنشأ عنها طبقات جديدة وجراثيم كانت مخبأة وهذه الطبقات تمتص جزءا عظيما من العصارة وترسب فيها المادة النباتية فتزداد صفاقة الخشب واذا ربط فرع شجرة مثمرة من قاعدته او جرح جرحا حلقيا كثر زهره واسرع نضج ثمره عما كان دون بقية الشجرة * وجرح المعلم كينكيت شجر قصنو بر جرحا حلقيا ثم قطعها بعد سنين كثيرة ووزن من خشبها قطعتين احداهما من اعلا الجرح والاخرى من اسفله فوجد نسبة الوزن الخاص بين العليا والسفلى كنسبة ٥٩٠ ل ٤٩١ ثم وزن قطعتين اخريين ووضعهما فى الماء مدة ١٢ ساعة ثم وزنهما فراى ان العليا

امتصت من الماء نحو ٥١ قمحة والسفلى نحو ٦٩ قمحة * وقد عرف من تجارب المعلم دوهامين وبوفون ان تلحية الشجر قبل قطعه نافعة جدا والسبب فى ذلك ان العصارة التى لولا زوال القشر لنزلت بينها وبين الخشب الكاذب تصير كلها للخشبين اعنى الصادق والكاذب فتسرى فيهما فتكتسب الشجرة متانة وصلابة اكثر مما كانت * واذا اخذ لحاء شجرة وغطيت بحشيش يابس او بجواهر اخر لئلا تجف طبقة الخشب الكاذب فان الشجرة تعيش لانه يرجع من اوعية الخشب الكاذب مقدار من العصارة ويتجه للجذور فتتكون الجذور الجديدة شيأ فشيأ كما ثبت ذلك من تجارب المعلم دوهامين * وان كانت القشرة المحاة ضيقة فلا تحتاج الى الغطاء المذكور وحينئذ تشاهد علامات النمو حتى اسفل محل التلحية ويشاهد تولد قشرة وخشب على الشفة السفلى للجرح وقد شاهد ذلك المعلم كينكيت وهذا اوضح دليل على سير العصارة المغذية من اعلا الى اسفل بواسطة اوعية الخشب الكاذب * واعلم ان سير العصارة النازلة لا يشاهد فى ذى الفلقة كما يشاهد فى ذى الفلقتين لان العصارة فى ذى الفلقة لا تسرى فى الاجزاء الظاهرة ولذلك لا نمو اصلا و نمو ذى الفلقة انما هو صادر من كونه مركبا من خيوط مستطيلة مكونة من انابيب بعضها اصغر من بعض تكتسب القوام الخشبى شيأ فشيأ من المركز الى الخارج ولكل منها فعل مستقل اعنى ان فى كل منها حركة نزول وصعود على التعاقب اعنى من القاعدة الى القمة وبالعكس

الفصل الخامس فى الجواهر الاولية الداخلة فى النبات من الجذور والاوراق وفى الاتحادات الحاصلة بينها وفى تكوين الاصول الثانوية للنبات

اعلم ان الجواهر الاولية المظنون وجودها فى النبات من سالف الزمن الى الان ستة عشر جوهرا وهى الكربون * والايدروجين * والاوكسيجين * والكبريت * والفوسفور * والازوت * واليود * والكلور * والحديد * والمنقنيز * والبوتاس * والصودا * والكلس * والمغنيسيا * والصوان * والشبين *

وباتحاد هذه الجواهر المختلفة تتكون الجواهر الثانوية فى النبات * لكن الثلاثة عشر الاولى لا توجد فى جميع النباتات وان وجدت تكون مقاديرها قليلة جدا ومن حيث ان تكوين الجواهر الثانوية فى معظم النباتات ناشئ من اتحادات مختلفة من الكربون والايدروجين والاوكسيجين * نتكلم على هذه الثلاثة وعلى كيفية وجودها فى النبات فنقول * اعلم ان القدماء كانوا يظنون ان الماء وحده كاف لتغذية النبات لكن الذى ثبت بالتجربة ان النبات اذا سقى بماء نقى اى مقطر لا يعيش زاهيا الا مدة يسيرة ثم يأخذ فى الذبول والاضمحلال شيأ فشيأ وان كان له بزر لا يدرك * وان السنبل اذا قصد تزهيره لا يتزهر الا فى السنة الاولى ويموت فى السنة الثانية ان لم يمكث فى الارض سنة * فظهر مما ذكر ان حياة النبات فى الاحوال المذكورة انما هى صادرة من تغذيته بالمادة القليلة النباتية المتكونة فى البزرة او البصيلة ثم يؤول امره للموت * وقد ظن بعض النباتيين بسبب ما ظهر له من التجارب انه لا بد من وجود مواد ترابية متراكمة على بعضها فى النبات وان لم يمتص منها شيأ من المكان الذى نبت فيه * وقد عين المعلم شراهيدر مقادير المواد الارضية التى توجد فى القمح والشعير وغيرهما بواسطة التحليل الكيماوى بان زرع النباتات فى اوعية مملوءة من زهر الكبريت واوكسيدى الانتيمون والخارصين ووضعها فى محل يشالها فيه الهواء والضوء بسهولة لكن لا يصل اليها التراب وسقاها ماء مقطرا ولما صارت نباتا حللها فوجد فيها مادة ترابية اكثر مما كان فى البزر الذى نبتت منه (فان قلت من حيث انه لا يوجد فى جوها الذى نبتت فيه غبار مرتفع حتى يقال انه دخل فى باطنها وان كلا من الكبريت والاوكسيدين كان نقيا من ابناء التراب (قلت) يمكن ان المادة الترابية تكونت من اتحاد الكبريت والاوكسيدين بعناصر الماء او بالعناصر التى يجذبها النبات من الجو بقوة الانبات ولا غرابة فى ذلك فان علم الكيميا قد اتقن واتسع حتى ابان لنا تركيب كثير من الاجساد التى كنا نظن بساطتها وكيفما كان فوجود المواد الارضية قليل جدا * وقد شوهد ان النبات الذى ليس

فى أرضه غذاء صالح له يذبل شيأ فشيأ * ونتج من تجاريب كل من المعلم سوسور وتيودور انه تحصل من النبات المتغذى بالماء المقطر ٣و٩ من مادة ثابتة ومن المتغذى بماء المطر ٥ و٧ ومن النبات النابت بارض سبخة ٠و١٢ وينبغى ان يعلم ان النبات كما يحتاج لان يكون فى الماء عناصر مغذية له كذلك يحتاج لان تكون تلك العناصر ذائبة فيه * لانه ثبت من تجارب المعلم سينبير ان اجزاء الجواهر المغذية متى كانت سابحة فى الماء غير ذائبة فيه وان كانت صغيرة جدا فانها تسد مسام الجذور فيقل امتصاصها وان كان فى الارض شئ من الكربون لا ينفذ فى النبات وان كان نقيا لانه لا يذوب لكن من حيث ان له ميلا عظيما للاوكسجين يتحد به ويتكون منهما حمض الكربونيك فيسهل حينئذ نفوذه فى النبات وتحلله فى باطنه * والكربون يوجد فى كثير فى الاراضى السبخة النباتية مع مقدار عظيم من حمض الكربونيك كما ثبت من تحليل كل من سوسور وابنهوف للسبخة * ومن حيث انه يوجد قرب سطح الارض مقدار عظيم من هذا الحمض صادر عن الاتقاد والتنفس وعفونة الجواهر الحيوانية والنباتية فيتحد بالماء وينفذ فى مسام جذور النبات ويسرى فيه فيتحلل ويترك ما فيه من الكربون * ويمكن ان الكربون ينفذ فى النبات بواسطة ما يتحد به من الجواهر الحيوانية والنباتية الذائبة فى الماء * ودخول الكربون فى النبات لا يختص بالجذور بل يدخل من مسام الاوراق مقدار عظيم منه ايضا محلولا فى رطوبة الجو والندا فى حال حمض الكربونيك * والدليل على نفوذه من الاوراق ان المعلم بريستيل اخذ نبات النعناع ووضعه نحو عشرة ايام فى قابلة افسد ما فيها من الهواء بشعلة شمعة ادخلها فى الزجاجة وتركها حتى انطفأت من نفسها ثم اخرجها وتركها برهة ثم اعاد الشعلة فيها فلم تنطفئ فعلم من ذلك ان هواء الزجاجة صلح بعد فساده ولولا النبات لما صلح اعنى ان قوة الانبات ازالت حمض الكربونيك وردت المقدار اللازم من الاوكسجين لهواء القابلة * وقد اجتهد كل من سنيبير وسوسور فى تجارب مخصوصة بهذا الامر فعرفا منها امورا (الاول) ان النبات لا ينمو فى جو ليس فيه الا حمض

الكربونيك بل ولا فى جو يكون فيه مقـدار الحمض مساويا للثلاثة ارباع جرم الهواء (الثانى) ان النبات المعرض للشمس ينمو ولو كان حمض الكربونيك الذى فى جوه مسـاويا لثمن جرم الهواء اوربعه اونصفه * فمن هذا يعلم ان مقدار الحمض كلما نقص من الهواء كلما حسن النبت ونجح نموه (الثـالث) ان النبـات المعرض للشمس لابدله من وجود حمض الكربونيك لكن ان كان مقداره جزءا من اثنى عشر جزءا من الهواء كان نموه احسن من نمو النبات الذى يكون فى الهواء المعتاد بل يكون احسن من نمو النبات الذى يكون هواء جوه نقيا من الحمض المذكور لانه ان امكن استمرار الهواء نقيا تسـقط اوراق النبـات ويقف النمو (الرابع) ان النبات النامى فى الظل لا يحتاج لحمض الكربونيك * ومما يثبت ذلك انه اذا اخذ نبات وغمر فى اناء مملوء من ماء الينابيع ثم عرض للشمس يشاهد على سطح الاوراق فواقع هواء نافع للاتقاد والتنفس اكثر من نفع الهواء الجوى لكثرة الاوكسيجين الاتى من تحليل حمض الكربونيك الكثير الوجود فى ماء الينابيع * بخلاف ما اذا غمر النبات فى ماء مغلى او مقطر جديد فلا تنتشر على سطحه تلك الفواقع واما اذا غمر فى ماء اذيب فيه اما غاز الازوت او الايدروجين او الاوكسيجين فان اوراقه تتنفس بمقدار يسـير من هواء مشـابه للهواء الذى اذيب فى الماء اتم مشابهة بخلاف ما اذا غمر فى ماء اذيب فيه حمض الكربونيك فان اوراقه تتنفس بمقدار عظيم من غاز الاوكسيجين الذى يكاد ان يكون نقيا (لا يقال) ان غاز الاوكسيجين المنتشر فى تلك الحالة كان منحصرا فى اوعية الاوراق واخليتها (لانا نقول) ليس الامر كذلك لان الاوكسيجين المذكور ينتشر من الاوراق ولو جذب منها الهواء قبل ذلك بالالة المفرغة كما جرب ذلك * ثم ان الغاز المذكور لا ينتشر من بشرة الاوراق ولا من عروق الشجرة بل ينتشر من المنسوج الحشوى وان كان مجردا عن البشرة ومن جزء عظيم من العروق فلو جزأت ورقة اجزاء صغـيرة ينتشر الاوكسيجين من اجزائها ولا ينقطع الا اذا هرست وتهرا منسوجها * وهذا الانتشار غير مخصوص بالاوراق بل يحصل من جميع

الاجزاء

الاجزاء الخضراء كالحلقة الجديدة والكؤوس والثمار الفجة فنتج مما ذكر ان حمض الكربونيك ينفذ في المسام القشرية للورق وبواسطة الضوء الشمسى والقوة الحيوية للمنسوج الحشيشى يتحلل فيبقى الكربون فى باطن النبات ويتصاعد غاز الاوكسيجين فى الجو * وهذه النتيجة بعينها تحصل من اشعة الطيف الشمسى وان كانت تتفاوت فى الشدة * لان الشعاع البنفسجى اقوى اشعة الطيف الشمسى تأثيرا لانه يتكسر اكثر من غيره * واغلب النبات المربى فى الظلمة الحالكة يكون ذابلا مريضا بمعنى ان اجزاءه التى من شأنها أن تكون خضراء اللون تكون بيضاء وما كان كذلك لا يحلل حمض الكربونيك واذا لم يتحلل الحمض المذكور لا يتصاعد منه غاز الاوكسيجين فلذلك نجزم ان لون الخضرة فى النبات لا يكون الا من وجود الحمض المذكور فى المنسوج الحشيشى ولا يتم تحليله الا بتأثير الضوء لكن مع ذلك يظن انه لابد من أمر آخر طبيعى حتى يتم به التحليل المذكور * لانه شوهد ان النبات المستنير بضوء ولو منعكسا او نابتا فى محل مظلل يكون اخضر اللون محتويا على الكربون * وان النبات الذابل متى استنار بضوء ولو صناعيا يخضر لونه لكن خضرته تكون ضعيفة لضعف قوة تأثيره بالنسبة لقوة تأثير الضوء الطبيعى وان من النبات ما هو اخضر مع انه يكون فى ظلمة وجو محتو على حمض الكربونيك كالنباتات التى وجدها المعلم هومبولت فى الكهوف والمغارات وان غاز حمض الكربونيك النقى يفقد قوة الانبات فلا يعيش فيه النبات الا مدة يسيرة جدا ويعيش اكثر منه بقليل فى غاز الايدروجين والازوت وينتهى الامر بموته من غير ان يكون قد امتص من احد الغازين مقدارا محسوسا بخلاف ما اذا كان فى غاز الاوكسيجين وحده فانه يعيش مدة طويلة * والهواء الجوى انفع للنبات لان النامى فيه تمتص اجزاؤه واوراقه الخضراء بالليل مقدارا من غاز الاوكسيجين يختلف بحسب انواع النبات * والمقدار الذى يمتصه لا يبقى على حالته الهوائية والدليل على ذلك انه لا يمكن استخراجه منه بواسطة الحرارة ولا بواسطة الالة المفرغة وهذا المقدار يتحد بمقدار من الكربون

الكائن فى النبات ويكون حمض الكربونيك الذى ينتشر بالليل فلذلك لا ينبغى
المكث بالليل تحت الاشجار لان الهواء مشحون بغاز حمض الكربونيك
والغاز المذكور لا يصلح للتنفس والاوكسيجين الممتص ينفع للاتحاد بالكربون
الذى لم يكن فى حالة الحمض وامتصه النبات من السام الجذرية مصحوبا بمادة
حيوانية اونباتية محلولة فيه * والغالب على الظن ان الكربون لا يتمكن من
امتزاجه بالعصارة النازلة الا اذا استحال الى حمض وحينئذ يسهل ذوبانه
وانتقاله وبعد تمام الذوبان والانتقال يصير الاوكسيجين غير نافع فيتصاعد
فى الجو غازا بسبب تأثير النمو * وقد ثبت من التجارب ان المقدار الممتص
من هذا الغاز لا يتصاعد كله للجو * وان النبات يمتص مع الاوكسيجين مقدارا
من حمض الكربونيك الا انه قليل * وبعض النباتات التى من جملتها النباتات
الدسمة تحفظ فى جوهرها زمنا ما حمض الكربونيك المتكون من اوكسيجين
الجو الممتص بالليل ومن كربون الليفا ايضا * فان وضعت هذه النباتات
فى ماء ولو مقطرا او عرضت للشمس انتشر منها الاوكسيجين وعلة ذلك قد ذكرت
انفا * والاجزاء العديمة الخضرة كاللحا والخشب الكاذب والصادق
والجذور والوريقات التويجية لا تنفع للاوكسيجين فيها الا جذب ما فيها من
الكربون وتكوين حمض الكربونيك الذى ينتشر فى الجو غازا
او يذوب فى ماء النبات ويذهب الى الاجزاء الخضرا المحللة لتركيبه نهارا
بخلاف الاجزاء الخضرا فانه لا يأخذ منها الكربون المذكور الا بالليل
فنتج مما ذكرناه ان للنبات تأثيرا فى اصلاح الجو وافساده * اما افساده فمن
حيث ان جميع اجزائه العديمة الخضرة فيها كثير من الكربون ومن اوكسيجين
الجو فيتكون الحمض المذكور * ومن المعلوم ان مقدار الاوكسيجين الذى
تمتصه الاجزاء الخضرا بالليل لا تفرزه كله بالنهار فيكثر حمض الكربونيك ويقل
الاوكسيجين فيفسد الهواء * واما اصلاحه فمن حيث ان الضوء يحلل تركيب
حمض الكربونيك المنحصر فى النبات سواء كان ذائبا فى الماء او الهواء فيبقى
الكربون فى باطنه ويفرز الاوكسيجين فينتشر فى الجو غازا * وقد ذكر المعلم

سوسور بمقتضى ماثبت عنده من المشاهدات ان مقدار غاز الاوكسيجين المنفرز من النبات فى النهار اعظم من مقدار حمض الكربونيك المنتشر بالليل وما ينتشر من الحمض المذكور بالليل يمتصه النبات بالنهار فلذلك يبقى الهوآء على حالته الاصلية * ثم انساوان ذكرنا كيفية نفوذ الايدروجين والاوكسيجين والكربون فى النبات لم نزل جاهلين مايحصل بينها من الاتحادات ونجهل كيفية حصولها ايضا * لكن نقول اقتدآء بالمعلم بيرتوليت لو فرضنا تحليل تركيب جزء من الماء فى النبات فلابد من ان جزأ من اوكسيجين الجزء المتحلل ينتشر فى الجو وجزأ يدخل فى تركيب الحوامض النباتية فيبقى الايدروجين ثابتا فى التركيب المواد القابلة للالتهاب * ودخول الازوت فى النبات ناشئ عن ثلاثة اشياء (الاول) الهواء الجوى (الثانى) الماء لانه على رأى بيرتوليت يحتوى على مقدار كبير من الهوآء ومن المعلوم ان الهواء يحتوى على قليل من الازوت ذائبا فيه (الثالث) حمض الكربونيك الملازم له دائما كما ثبت ذلك من تجارب كل من سينيبير واسبالانسا وشاهد المعلم برسورى مثل ذلك اعنى انه رأى ان النباتات التى حلت حمض الكربونيك تحتوى على مقدار من الازوت اكثر مما تحتوى عليه النباتات الذابلة * ولا يوجد فى النبات من المعادن الاقليل وهذا القليل يمكن انه دخل فى النبات فى حالة الملح * وكذا التراب لا يدخل فى النبات غالبا الا اذا كان ذائبا فى الماء * واما حمض الصوانيك فلا ينفذ فيه الا اذا اتحد بحمض الايدروكبريتيك كما اثبت ذلك كل من المعلم برجمان وماشى وكلابر * ولاجل ان نعرف الكيفية التى بواسطتها يحصل التحليل والتركيب فى المنسوج النباتى والاتحادات الجديدة التى نضطر لجعلها بيانا لتكوين الاصول الثانوية ينبغى ان نعلم البيان العلمى المخصوص فى الميل الطبيعى الموجود بين الاجزآء المكونة للنبات ونعلم جميع ما يسعف من الاحوال وما لا يسعف

الفصل السادس فى الافرازات النباتية التى منها العصارة الخاصة والروائح والسائلات والصمغ والراتينج وغير ذلك

غالب العصارة يكون ذا لون كما يكون ذا رايحة وطعم خاصين فتكون العصارة خضرآء فى جملة من النبات * وبيضاء فى فصيلة الفربيون والهندبا وصفراء فى بعض آخر كالماميران الصغير والكبير * وحمرآء ارجوانية فى البقم وصمغية فى الكريز والبرقوق والمشمش والخوخ واللوز والسنط * وصمغية راتنجية فى الصبر وصمغية سكرية فى المن وراتنجية زيتية فى الصنوبر * وراتنجية فقط فى المصطكى واللبان واللادن والصنوبر وفصيلته ولعابية سكرية فى قصب السكر وفصيلته والغالب انها تجمد بملامسة الهوآء وكثيرا ما يتغير لونها كما يحصل فى عصارة الخشخاش لانها متى يبست ينقلب لونها من البياض الى الاصفرار المائل للسمرة وصفة العصارة تكون بحسب خواص النبات * وغالب وجود العصارة الخاصة فى القشور ان تكون منحصرة فى اوعية ميزها المعلم ميربل الى متفرقة ومجتمعة حزما فمن الاولى اوعية شجر الفستق والصنوبر والسندروس * ومن الثانية اوعية الانجرة وخانق الكلب والدفلا الوردية * وقد توجد اوعية خاصة فى الصنوبر حتى انها توجد فى النخاع والطبقات الخشبية وتكون مملوءة من العصارة الخاصة اما قليلا او كثيرا * واما العصارة الخاصة الراتنجية الزيتية فانها توجد راسبة فى شجر الاشراق الذى هو نوع من الصنوبر سيما فى الطبقات الخشبية منه وليست الا افرازا لينفا تنشأ عنه مواد مختلفة تستحيل الى اعضاء مخصوصة فمن هذا الافراز ما يكون ماثعا راكدا فى بعض اعضاء النبات ولو بحسب الظاهر وذلك كالزيت العطرى الذى ينحصر فى حويصلات فى المنسوج الخلوى الحشوى للاوراق والازهار وفى الآس وفى البرتقان والسدب وفى النباتات الصيوانية وهذا الزيت وان وجد فى بعض النباتات ولم يوجد فى البعض فهو مما لابد منه فى كثير من الفصائل فانه من الاوصاف التى لابد منها لاجل تميز الفصائل كالفصيلة الشفوية والغاريه وخلافهما * واما الروايح فهى افرازات غير محسوسة ولا قابلة للوزن هوائية الشكل من خواصها التأثير فى الاعصاب الشمية بسبب ان اجزاءها فى نهاية الدقة * فقد تكون اجزاء بعض النبات رايحية

سوآء كانت الرايحة زكية اوكريهة اومنتنة والغالب انها تتفاوت فى القوة والضعف فتكون زكية قوية فى الزنجبيل اى فى جذوره واقوى منه فى ثمر الحبهان مع ان الفصيلة واحدة * وزكية فى الورق والقشور فى فصيلة الغار والفصيلة الشفوية * وكريهة فى جذور الورق والقشور فى فصيلة حشيشة الهر واوراق فصيلة السذب * وكل زهر لابد ان يشم منه رايحة طلعه وان كانت تتفاوت ايضا لكن كثير من الاوراق التويجية ماتكون رايحته اقوى مما عداه سوآء كانت زكية كالقرنفل البستانى وبعض الورد وتويج زهر النارنج اوكريهة وهى قليلة جدا كما فى تويج بعض نباتات فصيلة الدفلا الوردية اومنتنة كما فى تويجات بعض نباتات حتى ان الهوام لشدة نتنه تبيض عليه كما تبيض على اللحم المنتن * ويختلف تصاعد الرايحة باختلاف النبات فمنه ماتفوح رايحته على الدوام كالورد ومنه ماتفوح رايحته فجأة فى برهة ومنه مالا تفوح رايحته الانهارا ومنه مالا تفوح رايحته الاليلا والسبب فى ذلك ان وظيفة التزهر اما ان تكون مستمرة اونهارية اوليلية اوبرهية فلذلك يقال زهر نهارى وزهر ليلى فالنهارى كزهر القطيفة فانه ينفتح نهارا ويتقفل ليلا والليلى كزهر شب الليل فانه ينفتح ليلا ويتقفل نهارا * والغالب فى الازهار ذهاب رايحتها بعد التلقيح وذلك حينما يأخذ بزورها فى الانعقاد ولذلك تختار العقيمة لانها تلقح ولا ينعقد لها بزرولذلك تستمر رايحتها اكثر من الازهار الولودة * ولا دخل للضوء فى الرايحة * واختلاف الافراز الحاصل من الوبر الغددى الثابت على اسطحة النبات ناشئ من اختلاف انواع الرحيق فمن الافراز ما يكون كاويا كالعصارة الكاوية لنبات الاشجرة المسمى فى بساتين مصر بالقريص وكعصارة النبات المنسوب الى مالبجى ومنه مايكون حامضا كالعصارة الحامضة للحمص ومنه مايكون لزجا كالعصارة اللزجة لنبات الدوسيرا ومنه مايكون عسليا كالعصارة العسلية لبعض انواع نبات الصبر * وتوجد عصارات تشبه العصارات المذكورة ترشح من القشور والاوراق ولايشاهد لافرازها عضو مخصوص ولذلك قد تشاهد على

قشور بعض النباتات عصارة لزجة مفرزة من القشور فيصير سطح الشجرة دبقا * وقد ترشح العصارة من الاوراق وغيرها كما يشاهد فى الاوراق والحلمة الجديدة لشجر الصفصاف فانها ترشح على سطحها مادة لزجة * وكذا اوراق اللاريش الذى هو من انواع الصنوبر يتضح منها نوع من المن * وجذور بعض النبات يتفرز منها افراز خاص كما فى فصيلة الهندبا والفربيون فانه يتفرز منها افراز لبنى كالعصارة الخاصة والظاهر انه الجزء الفضلى من العصارة الخاصة يبرز الى الخارج عند وصوله الى اطراف الاوعية وهذا الافراز يحصل لكثير من النباتات ولذا قال المعلم فلين ان مجاورة الاشجار الراشحة لغيرها من النباتات مضرة لانه يرشح من جذورها اخلاط تؤذى جذور الاشجار المجاورة لها * اذ من المعلوم ان الهالوك الذى ينبت فى وسط الفول يؤذيه * وان عرق الخيل يؤذى القمح والشعير المجاورين له وان بعض انواع الفربيون الذى ينبت فى وسط مزرعة الكتان تؤذى الكتان ولا سبب لتلك الاذية الا الرشح الفضلى المذكور سيما وان النبات المؤذى يتطفل على النبات المجاور له فيأخذ من غذائه جزءا عظيما فيزداد ضرره * ويوجد نباتات نافعة مصلحة لما يجاورها من النبات اعنى ان ما يرشح منها ينفع لنمو النبات المجاور لها وذلك كالترمس الذى يجاور نبات الشيل فان ما يرشح من جذوره ينفع لنمو الشيل المذكور واما الرشح الغزير المتولد منه الصمغ والراتينج والصمغ الراتنجى والمن وخلافه من حيث انه ليس طبيعيا فالظاهر انه ناشئ عن حالة مرضية فى النبات * ويوجد افراز يصح ان يسمى بالافراز الغبارى وهو غبار ناعم دقيق جدا لا يكاد يحس باللمس زنجارى اللون طبيعته مشابهة لطبيعة الشمع لا يذوب فى الماء ومعظمه يذوب فى الكئول وهذا الغبار ينضح من اسطحة بعض الاجزاء الخضراء فيرسب عليها كالغبار الذى يشاهد على اسطحة اوراق الكرنب الاسود وغيره ويسمى الغبار الطحلبى او الشمعى والظاهر ان منفعته صيانة الاجزاء الذى يتراكم عليها عن الرطوبة والتعفن * وهذا الغبار هو المتراكم على اوراق النباتات الشحمية كالمغطى لثمار البرقوق ومن

طبيعته انه اذا ازيل بالدلك تولد ثانيا بعد قليل من الزمن بخلاف الغبار الذى يتراكم على اوراق السكاكاليا القحمية فانه اذا ازيل بالدلك لا يتولد ثانيا *

الفصل السابع فى تأثير الضوء على الالوان وفى حركات الاعضاء النباتية

قد ذكرنا ان نمو النبات فى الظلمة يكون سببا لتمرضه وان امتصاص الجذور وتحلب الاوراق يكونان فى الضوء اعظم مما يكونان فى الظلمة وان حمض الكربونيك لا يتحلل فى الظلمة غالبا والان نتكلم على تأثير الضوء فى النبات ونفصل ما اجملناه سابقا فنقول اذا وضع نبات سليم فى اناء موافق له فى ظلمة كلية انقطع تحلب الاوراق وتحليلها لحمض الكربونيك وامتلأت سوائل راكدة وماتت وسقطت بدون ان يتغير لونها * واجزاء النبات النامية فى الظلمة لا تكون بيضاء فقط بل ايضا تكون اضعف واطول واكثر رطوبة مما اذا كانت فى الضوء * فلو عرض للضوء نبات متمرض من الظلمة وقف امتداد طوله واخذ فى اكتساب اللون الاخضر فى الحال * ثم ان النباتات النامية فى المحال المظللة وان كانت فى نفس الامر خضرا الا انها تكون انحف واطول من النباتات النامية فى المحال المستنيرة ومن ذلك يعلم ان وجود الكربون الذى هو نتيجة تحليل حمض الكربونيك كما يفيد النبات خضرة اللون يفيده ايضا قوة الليف وشدتها وهذه الحالة هى المرض المسمى بسوء القنية وهذا المرض يمكن ان يكون موضعيا لانه شوهد ان النبات النامى فى محل مختلف الضوء يختلف لونه فالاجزاء التى ينالها الضوء منه تكون خضرا زاهية والاخرى تكون متمرضة * وما كان من النبات بهذه الكيفية يميل الى جهة الضوء دائما * وقد وضع المعلم تسيير نباتا فى بربخ وجعل للبربخ منفذين احدهما لا ينفذ منه الا الهواء والثانى لا ينفذ منه الا الضوء بان سد المنفذ الثانى بزجاج يمنع نفوذ الهواء فشاهد ان النبات دائما يميل الى جهة منفذ الضوء * وشاهد ان النبات النامى فى بيت مسدود قاعيته ينعطف الى جهة كوات البيت ويميل الى منافذه التى منها الضوء كما شاهد ان الليف المتأثرة بوصول الضوء تكون اقوى

من التى لم تتأثر منه وان الجزء المستنير اقصر من المظلل وان الاجزاء المظللة تطول طالبة للضوء ولضعفها تنحنى الى جهته (تنبيه) اعلم ان البيوت المعدة لذراء النبات تكون سعتها وضيقها بحسب عظم النبات وصغره وتفعل فى البلاد الباردة لنمو النباتات الاتية من البلاد الحارة لتصان عن شدة البرد التى لم تكن معتادة عليه * وفى وضعها يلزم ان تكون مواجهة للجنوب مصانة عن تأثير ما يأتى من جهة الشمال بحائل مبطن بالواح خشب لمنع خروج الحرارة ونفوذ البرد وفى زمن الشتاء ينبغى ان يجعل فى وسط البيت تنور تتعادل به درجة الحرارة ولاجل ان تكون الحرارة دائما فى درجة واحدة يوضع فى المحل مقياس الحرارة * ومما شوهد ان نبات الحامول الدائم المرض الذى لا يحال حمض الكربونيك يمتد طوله ولو فى الظلمة * ومن حيث ان طول النبات ناشئ عن طول الاوعية فالنباتات التى لا اوعية لها وخلايات منسوجها مستديرة كالنبات البحرى لا تتجه نحو الضوء اصلا بخلاف النباتات التى خلايات منسوجها مستطيلة الشبيهة بالنباتات الوعائية فان لها ميلا عظيما للانعطاف نحو الضوء وان كان انعطافه ضعيفا بطيئا * ومتى حان زمن سقوط الاوراق استحالت خضرتها الى الاحمرار او الاصفرار وتفاوتت فى ذلك وهذا التلون نسبه بعض الكيماويين لفاعلية حمض الكربونيك ونسبه آخرون لتأثير الاوكسيجين الذى وقف تصاعده وتكون منه حمض الخليك واما صفرة الثمار او حمرتها فناشئة عن الضوء اذ المشاهد انها لا تتلون الا من جهته وان احيل بينه وبين الثمر بجسم مظلم لا يتلون الثمر اصلا * فيعلم مما ذكر ان تأثير الضوء موضعى * واما الاجزاء التى ليست خضراء اللون فالظاهر ان لونها غير ناشئ عن الضوء لانه توجد ازهار كالورد تتلون قبل تبسمها ولو كانت فى الظلمة الحالكة وكثيرا ما شوهد تغير لون التويج من الضوء كما يحصل فى زهر الاورتنسيا وهو زهر نبات ينبت فى الاميركا وهذا الزهر يكون احمر ورديا واذا تأثر بالضوء يبيض ثم يأخذ فى الاخضرار كما ان كثيرا ما يتغير وضع اوراق بعض النباتات تغيرا او انحناء من الغروب الى الشروق وذلك ان هنالك

نباتات تنبسط اوراقها من الشروق الى الغروب وتنقبض من الغروب الى الشروق واغلب وقوع ذلك فى النباتات التى اوراقها مركبة كالصفصاف والبخ والسنط وسمى المعلم لينو هذا الانقباض بالنوم النباتى * والحرارة لادخل لها فى ذلك لانه شوهد نوم النبات فى اوقاته المعينة فى جميع درجات الحرارة والذى يظهر ان تعاقب الرطوبة واليبوسة له بعض دخل فى هذا الامر وان شوهد ان النوم المذكور يحصل بانتظام ولو فى حجرة درجة الرطوبة فيها الاتتغير وانما معظم التأثير للضوء لانه شوهد ان النبات متى كان على حالته الطبيعية يكون نومه ويقظته موافقين لشروق الشمس وغروبها والدليل على ذلك ان المعلم ديكاندول وضع النبات المسمى بالمستحيي فى حجرة لعتمها نهارا وانارها ليلا بالمصابيح فشاهد بعد مدة ان نوم النبات كان يوافق الليل الصناعى لان وريقات التويج كانت تنفتح عند ابتداء الليل الحقيقى وتنقبض عند ابتداء النهار الحقيقى لكن حصلت اختلافات كثيرة فى ظرف تلك المدة لان النبات كان يتكلف خلاف عادته ولما كان فى تغير العادة مشقة عسر تغير وقتى اليوم واليقظة على بعض النبات كالحماض الافرنجي وخلافه

الفصل الثامن فى البحث عن النبات هل له حرارة خاصة اولا

لما شاهد بعض الطبيعيين ان جملة من انواع النبات تعيش فى البلاد الشمالية فى حرارة درجتها ۰ ر۳٥ او ۰ ر۳۲ ـ ۰ من مقياس ديورظن ان للنبات قوة على بث الحرارة فى جسده يقاوم بها هذه البرودة التى تناهت درجاتها فى الشدة لكن بامعان النظر يعلم ان بث الحرارة المذكور غير ضرورى بل هو مستحيل والدليل على ذلك انه شوهد ان الثلج يذوب عنه اصول الاشجار الميتة والحية فى زمن واحد * ومما يقويه ما ظهر فى مقياس الحرارة الذى وضع فى ثقب بعض الاشجار لانه علم منه ان درجة حرارة الشجر فى الصيف انزل من درجة حرارة الهواء الجوى وفى الشتاء اعلا منه * وهذا موافق لما ظهر فى المقياس الذى وضع فى حفرة فى الارض عمقها ميتر وثلاثة عشر دسى ميتر بجميع ما ذكر يدل على ان فى الاشجار قوة بها تحفظ درجة حرارة الارض بدون

ان توصلها الى درجة حرارة الجو كما لا توصل درجة حرارة الجو الى الارض ولكيفية حصول ذلك امور (الاول) ان بنية قشرة ذى الفلقتين الذى هو من الاشجار المقاومة للبرد الشديد فيها قوة توهن تأثير درجة الحرارة الظاهرة وذلك بسبب ان فيها خلايات صغيرة منتشرة وفى تلك الخلايات هواء محتبس وهو موصل ردئ للحرارة وان المواد المكونة للاجزاء الصلبة النباتية موصلة رديئة بالطبع ايضا (الثانى) ان العصارة الخاصة السارية فى القشرة ثخينة لزجة بالطبع وبحسب ما نتج من تجارب المعلم رومفور ان جميع السوائل اللزجة موصل ردئ (الثالث) ان الماء الراكد يعسر جموده وعصارة النبات فى الشتاء راكدة فلا تجمد (الرابع) ان من اسباب عسر الجمود دقة اقطار اوعية السوائل ايضا كما تحقق ذلك المعلم سينبير فى الانابيب الشعرية والانابيب النباتية اضيق من الانابيب الشعرية وايضا قد اثبت المعلم رومفور ان الجواهر الفردة للسوائل لا توصل الحرارة لبعضها الا بعسر بل لا تصل اليها الحرارة الا من الاجزاء الصلبة ثم تعود وتكمن فيها * وان الجواهر الفردة اذا سخنت تخف فتعلو والباردة تثقل فتنزل * ومن حيث ان جذور الشجر تجذب السائل من الارض فيسرى فى جميع اجزاء اجسامها ينبغى ان تكون حرارة الشجر معادلة لحرارة الارض * فتلخص مما ذكر ان النبات غير موصل للحرارة وان النبات يقاوم شدة البرد واقوى دليل على ذلك ان المعلم فوريستير شاهد نباتا عائشا فى سفح جبل النار مع ان حرارة ارضه ...٨ + ٠

الباب الثانى فى تولد النبات بواسطة البزر

لما كان تولد النبات بواسطة البزر مسببا عن التزهر * والتلقيح والنضج والانبات كان هذا الباب مشتملا على اربعة فصول

الفصل الاول فى التزهر

التزهر ظهور الزهر * والازهار مجموع الاعضاء المعدة لتكوين الثمر * ويختلف النبات فى التزهر فمنه ما يتزهر فى اول سنة من مدة زرعه وذلك كالنباتات الحشيشية التى منها القمح والشعير والخشخاش ومنه ما يتزهر فى كل سنة من مدة

حياته ومنه ما يتزهر فى كل سنتين او ثلاث من وقت انباته مرة وذلك بحسب
طبيعة الارض ودرجة الحرارة لان لهما تأثيرا فى كثرة التزهر وقلته وسرعته
وبطئه * وغالب النبات يتزهر فى ابتدآء فصل الربيع وبعضه يتزهر فى الصيف
والقليل فى الخريف واقل منه فى الشتاء وهذا الاخير لا يكون الا فى الاقاليم
الحارة كمصر فان البرتقان يتزهر فيها فى ابتدآء الشتاء * ومن حيث ان كل نوع
منه يتزهر فى وقت معين رتب لينيو جملة من النبات بحسب اوقات تزهرها
السنوى وسماها الروزنامه الزهرية * وكما تختلف اوقات التزهر تختلف ساعات
تبسم الزهر ايضا * فمعظم الزهر يتبسم فى ساعات النهار كلها * ومنه ما تشخص
احداقه وتغض فى ساعة معينة كزهر اللبين فانه يتبسم عند انصداع الفجر
ويقطب قبل الشروق بساعة وزهر البقلة الحمقا المعروفة بالرجلة يتبسم قبيل
الظهر بقليل * وزهر الغاسول يتبسم قبيل الغروب ومعه * وزهر شب الليل
يتبسم فى اول ساعة من المساء ويبقى كذلك مدة ساعتين * وزهر نبات ست
الحسن يتبسم فى الساعة الرابعة من الليل ويدوم تبسمه الى عاشر ساعة منه *
ولما رأى لينيو ذلك رتب جملة من الازهار بحسب ساعات تبسمها وسماها
الموقتة الزهرية وتنقسم الازهار الى يومية نهارية ويومية ليلية فالاولى كزهر
بعض انواع العليق فانه يتبسم بعد الشروق بساعة ويبقى متبسما الى الزوال
* والثانية زهر شب الليل فانه يتبسم قبل الغروب بساعة او ساعتين ويبقى
متبسما الى قرب الفجر * وهناك ازهار اعتدالية نسبة الى الاعتدال الربيعى
والاعتدال الخريفى وهذه الازهار تتبسم ثغورها وتعبس مرارا فى ساعات
منتظمة * وتنقسم الى اعتدالية نهارية واعتدالية ليلية فالاولى تتبسم كل يوم
قبل الزوال بساعة وتبقى متبسمة الى بعد الزوال بثلاث ساعات * والثانية
تتبسم بعد المغرب وتبقى كذلك الى الصباح وهناك ازهار كائنية جوية نسبة الى
كائنيات الجو وهى ازهار تتبسم ثغورها وتنقبض بحسب كائنات الجو *
وكثير من النبات ما يكون زهره اعتداليا وكائنيا جويا معا ومعظم الازهار
المركبة من هذا القبيل فمنها بقلة اليهود لا تتبسم ازهارها الا فى الليلة التى يكون

صباحها مطيرا وبعض النبات لا يتبسم زهره الا فى النهار الذى يكون مساؤه مطيرا * ثم ان التزهر يستمر الى التلقيح فبى تلقح تلاشى * ويمكن اطالة زمن التزهر بمنع التلقيح بان تعقم الازهار بقطع اعضاء التذكير اى باستئصالها الى وريقات توجيجية * وهذه الازهار اذا تبسمت ثغورها تبقى كذلك مدة طويلة وذلك ناشئ من ثلاثة اسباب (الاول) ان ينفتح الغلاف والكاس قبل زمن قذف الاتبيرات للطالع بكثير (الثانى) ان يختلف زمن قذف الاستامات للطلع وذلك بسبب بطئ الاخصاب (الثالث) ان يكون بطؤ الاخصاب لفقد عضو من اعضاء التناسل كما يحصل فى ذى المسكنين *

الفصل الثانى فى التلقيح

التلقيح وظيفة تتم بواسطة ملامسة اعضاء التناسل لبعضها سواء كانت بواسطة او بغير واسطة فالاول ما كان بفعل فاعل كما يفعل فى النخل وغيره والثانى ما يلقح بنفسه اى بدون فاعل كما يحصل فى الاشجار التى يوجد فى ازهارها كل من اعضاء التذكير والتأنيث فى غلاف كما فى الازهار الخناثى * وهذا التلقيح لا بد منه للنبات وبدونه لا ينتج منه بزر واستدل على ذلك بخمسة امور (الاول) ان الازهار التى ليس فيها الا عضو تذكير لا ينتج منها بزر (الثانى) ان الازهار التى ليس فيها الا عضو تأنيث لا تنتج كذلك (الثالث) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء التأنيث بزر مخصب (الرابع) انه اذا قطع عضو التأنيث من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء التذكير بزر (الخامس) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى وذر على الاستيجما طلع نبات من جنسه وفصيلته قد ينتج منه نبات بغلى اى بطبعه الذكر والانثى المتولد منهما كما يحصل فى الحيوان * وفى زمن التلقيح تحصل فى اعضاء التناسل حركات مختلفة مساعدة للتلقيح فقد شوهد فى السذاب ان اعضاء التذكير تقرب من اعضاء التأنيث حال قذف الطلع فيها * وشوهد فى نبات العطر ان الخيوط تنحنى وترتكز على البستيل * وفى نبات شرك الفلك والزنبق تنثنى اعضاء التأنيث نحو اعضاء التذكير فتتسع الفتحة المهبلية لقبول

الطلع ثم تنفلق * وفى اوان الاخصاب يحصل فى فصيلة القلقاس امر غريب وهو ان الكم يسخن سخونة محسوسة فيسمر لونه وقد ظن المعلم سينيبير ان هذه الحالة صادرة من اتحاد اوكسيجين الجو بكربون الكم فيترك الاوكسيجين تلك الحرارة فيسخن بها الكم * وحين تكلمنا على الطلع ذكرنا كيفية خروجه من الاسبر او انفجار كراته الصغيرة حين تلامس الاستيجما وكيفية انبثاق السائل المخصب فلا حاجة الى اعادته

الفصل الثالث فى النضج

النضج حالة تصل فيها كل من البزر والثمر الى حد كماله * وتختلف ازمنته باختلاف ازمنة التزهر * والعصارة قبل التلقيح تكون موزعة فى جميع اعضاء الزهر على حد سواء ومتى حصل التلقيح تقف العصارة فلا تغذى اعضاء التذكير ولا التويج بل كثيرا ما تقف عن اعضاء التأنيث والكاس ايضا وفى تلك الحالة تنعطف الى المبيض فيغلظ البزر ثم تذهب الى الغلاف الثمرى فتمدده ثم ترجع للبزر ثانيا ليتم كماله فيزداد حجم الثمر بقدر ما يذهب اليه من العصارة وحينئذ تجلب الثمار يكون قليلا جدا حتى يكون كلا شئ بالنسبة لمقدار العصارة * وهذا هو السبب فى عسر نزول العصارة الى اسفل فلذلك ينضج الثمر سريعا ويعظم حجمه لاسيما اذا استعملت الوسائط المقللة للتجلب كتشبيج الاعضاء او تغطية الثمر بورق او قماش او غيره وتعريضه للشمس عند انتهاء النضج او ربط الغصن من اسفل محل الثمر او جرح قشرته جرحا حلقيا يعيق عود العصارة الى اسفل * ومتى انسدت مسام نيجيات الثمر لا ينفذ من العصارة فى الثمر الا قليل جدا * ولو انسدت مسام الذنيبات انحدر الاوكسيجين من تحليل حمض الكربونيك وامتزج بالمادة اللدانية واحالها الى مادة سكرية فيحلو الثمر بعد وتذهب حموضته او حرافته ويأخذ البزر فى الطعم السكرى وكلما قرب نضجه ضعفت فيه المادة السكرية وخلفتها مادة دقيقية او زيتية او قرنية وكل منها يحتوى على مواد ترابية وعلى كثير من الكربون ومتى تم نضجه كان غير محتو على ماء سائل لانه اما ان يكون اتحد بغيره او جمد *

الفصل الرابع فى الانبات

الانبات خروج النبات الجديد من البزر بواسطة تمزق الغلاف واستحالة الجذير الى جذر والريشة الى ساق * ولابد لحصول الانبات من اربعة اشياء وهى الرطوبة والحرارة والهواء والظلمة اما الرطوبة اعنى الماء فانها من الضرورى للنبات لان البزر اذا وضع فى ارض يابسة لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات لكن ينبغى ان يكون مقدار الرطوبة بقدر الحاجة لانه ان زاد عن الحاجة يتعفن البزر وان كان مناسبا انتفخ البزر وطال الجذير وتمزقت الغلاف واتجه الجذير نحو الارض فتنتصب الريشة وتنفتح الفلق ويكتسب النبات من جوهرها الخاص الغذاء الاولى ثم تذبل الفلق وتسقط * وهذا كالرضاعة للاطفال * وليست منفعة الماء منحصرة فى ترطيب النبات بل فى بعض الاحيان يحلل تركيبه ويتحد او كسجينه بمقدار من البزر فيتكون منهما حمض الكربونيك وهذا الحمض يتصاعد مع ايدروجين الماء ويفقد البزر مقدارا من كربونه يصير ما فيه من المادة الدقيقية قابلا للذوبان بعد ان لم يكن * والدليل على وجود حمض الكربونيك والايدروجين فى النبات ان المعلم هومبولت وسنيبير وضعا بزر البسلة فى ماء مقطر تحت ناقوس محكم الانطباق على اناء الماء وبعد ما نبت النبات وجدا حمض الكربونيك والايدروجين كما ذكرنا * واما الحرارة فلانها من الضروريات للانبات لكن بشرط ان تكون درجتها لا تقة لان النبات كما لا ينبت فى درجة الجليد لا ينبت فى درجة الحرارة المرتفعة جدا لان الماء حينئذ يتصاعد بخارا فلا يحصل الانبات لكن الحرارة والبرودة لا يفقدان قوة الانبات كما ذكرنا * ومن حكم الله تعالى ان جعل لانبات انواع النبات ازمنة تختلف فيها درجة الحرارة * واما الهواء فهو من الزم الامور لانبات النبات ايضا لانه شوهد ان البزر اذا وضع فى حفر عميقة بحيث لا يناله فيها الهواء ولا يؤثر عليه الاوكسجين لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات ايضا * وفى زمن الانبات يجذب البزر من الاوكسجين الجو مقدارا يختلف باختلاف البزر وهذا المقدار يتحد بالكربون الزائد

فى الفلق ويتكون منهما غاز حمض الكربونيك وانبت المعلم سوسور لمن المقدار المذكور يوجد فى الحمض المذكور * واما عدم الضوء فلان الظلمة تسرع بانبات البزر لانه شوهدان تاثير الضوء يبطىء بانباته * نعم وان ذكرنا ان الضوء يعين فى تحليل حمض الكربونيك لكن المقصود فى الانبات تكوينه لا تحليله فيه فينتج من ذلك ان البزر المزروع ينبت مع عدم الضوء اسرع مما اذا كان معرضا للضوء * وان النبات يحتاج فى نموه الى حمض الكربونيك كما ذكرنا ذلك فى وظيفة الاوراق والتغذية * ومعظم البزر يكتسب زمن الانبات طعما حلوا والظن فى ذلك ان هذا الطعم صادر من استحالة المادة النشائية التى فى الفلق الى مادة سكرية وهذه الاستحالة تكون بسبب تناقص كية الكربون التى لم يتكون بواسطتها الماء وحينئذ بالضرورة تزيد مقادير الايدروجين والاوكسيجين * واعلم ان الاوكسيجين كما يضطر اليه فى تخليص البزر من الكربون يضطر اليه ايضا لامر مهم وهو التنبيه لان المظنون انه منبه كما علم من تجارب المعلم هومبولت من ان البزر اذا بل بمحلول الكلور او وضع فى ارض تحتوى على مواد تفقد اوكسيجينها سريعا كاوكسيد المنغنيز فان انباته يسهل والتنبيه المذكور يكون بحسب مقدار الاوكسيجين فان كان المقدار عظيما جدا كان التنبيه مثله فيضعف الانبات وان كان المقدار مناسبا كان التنبيه كذلك * ومتى استحالت المادة الدقيقية الى مادة سكرية وذابت من الرطوبة نفذت من الفلق الى الجذير فيزداد حجمه ويغوص فى الارض وحينئذ يمكنه امتصاص الغذاء اللازم لنمو النبات * ومادام الجذير ضعيفا ولم يصل الى تلك الدرجة من القوة فانه يوصل للريشة جزءا من الغذاء الاتى من الفلق لعدم الاستطراق بين الفلق والريشة لان الفلق اذا قطعت قبل كمال نمو الريشة يموت النبات فلو ازيلت فلقة من فلق البزر وليس محل القطع بالمصطكى لئلا يتعفن ثم زرع نبت ونما لكن النبات يكون ضعيفا * ولعلم ان لكل من الجذير والريشة وظيفة فوظيفة الجذير الاستعداد للغوص فى الارض ووظيفة الريشة الاستعداد للصعود وقال المعلم كينكيت ان الجذير الذى يشاهد

حال الانبات ليس هو الجذير الحقيقي بل هو محفظة ينبت من طرفها الجذير الحقيقي وما قاله موافق لما قاله المعلم دوهاميل من ان الجذير ينمو طولا بتولدات من اطرافه بدون ان تمتد اجزاؤه الباطنة الاصلية وطرفه دائما مستعد للغوص في الارض بسبب قوة الجذب الارضي بخلاف الجذير فانه وان كان ينمو طولا ايضا لكن بواسطة الاجزاء التي تنبت قبله ولذلك كثيرا ما يشاهد ان الفلق ترفع تراب الارض التي وضع فيها البزر ويشاهد ان الجذير يتجه دائما الى اسفل * والدليل على ان الجذير مستعد للغوص انه لو وضع البزر منعكسا ونبت الجذير من الجهة العليا يشاهد بعد قليل انه ينثني وينحدر الى اسفل والريشة تتجه الى اعلا وان نبتت من اسفل

الباب الثالث في التوالد بواسطة الخلفة وفي زمن حياة النبات ومكانه

الخلفة جزء ينفصل من النبات فينشأ عنه نبات جديد متميز عن اصله مماثل له ومقوى بالقوة الحيوية بدون احتياج الى تلقيح سابق وهو نوعان نوع يتكون وينفصل من نفسه ونوع يتكون ولا ينفصل الا بفعل فاعل * فالاول هو النتوات الصغيرة التي تنشأ عنها النباتات اللافلقية وهي نتوات تنشأ اسفل الاوراق او تكون مختفية في بعض اجزاء النبات كفصيلة السرخس والاشنه البحرية والفطر والنتوات الحبيبية الابطية او البصيلات الجذرية كما في القلقاس الافرنجي والبلدي والسحلب والموز وغيره وكالنتوات البصلية الكائنة بين ذنيبات الثوم في محال البزر في بعض فصيلة النرجس والنتوات البصلية المدفونة في الارض كما في نباتات فصيلة الزنبق فكل ذلك يتولد خلفة في اثناء حياة النبات وينفصل من نفسه عن نباته الذي تولد منه وينشأ عنه نبات جديد بدون ان يحتاج لتلقيح اصلا * واما النوع الثاني فهو الذي تتولد جرائيمه من جميع محال الخشب الكاذب باي سبب وجد في محل معين اعاق حركة العصارة او اكثر مقدارها كالربط الحلقي الذي ذكرناه سابقا وان شئت قلت هو تولد جذور جديدة من جميع محال القشرة * ومتى تعسرت حركة العصارة تولد في ابط الورق جرثومة يؤول طيها

لأن تصير فرعا يعتبر كنبات متميز نابت على آخر ويمكن حصول ذلك بواسطة التطعيم * والتطعيم نقل الازرار والجراثيم من الشجر الذى نبتت فيه الى غيره ولاجل نجاح ذلك ينبغى ان يتضمم كتاب الجرثومة بكتاب النبات المطعوم * ولهذا التطعيم قوانين وقواعد مستعملة عند البستانيين موضحة فى علم الفلاحة ينبغى مراعاتها فراجعها ان شئت * واعلم ان نقل الجرثومة من نبات لآخر من نوعه لا يخيب الا نادرا كما اذا طعم خوخ ردئ برى بجرثومة خوخ جيد وحينئذ فالاتفاق فى النوع شرط فى ذلك * وان اختلف النوع ينبغى ان يتشابها فى امور (الاول) ان زمن امتصاصهما للعصارة يكاد ان يكون واحدا (الثانى) ان ما يمتصه احد النباتين يقرب ان يساوى لما يمتصه الآخر (الثالث) ان لا يكون بين طبيعة العصارتين الخاصتين للنباتين اختلاف الاقليل (الرابع) ان يكون شكل اوعية النباتين مناسبا لتضممهما ببعضهما وهذا الاخير وان كان لا يمكن معرفة حقيقته لقصور عقولنا عن ذلك الا انه يمكننا الاستدلال عليه بالمناسبات الطبيعية لاننا شاهدنا ان النباتين اللذين من جنس واحد او من فصيلة واحدة يكون تطعيم احدهما اسهل مما اذا كانا من جنسين او فصيلتين مختلفتين * ثم ان التطعيم اما ان يكون طبيعيا او صناعيا فالاول ما اذا التصق فرعان من شجرتين من نوع واحد وتكون منهما نبات آخر وقد يحصل هذا بين شجرتين مختلفتين فى النوع جنسهما واحد وكما يكون بين شجرتين يكون بين فرعين كما اذا التصق فرعان من شجرة واحدة وصارا جسما واحدا او التصق ... الازهار الانتهائية من شجرة واحدة وتكونت منهما زهرة واحدة خارجة عن الحالة الطبيعية وكذا يحصل فى الثمار ولا يكون ذلك الا اذا كان هناك جرح فى الفروع او فى الكؤوس او فى الغلاف الثمرى * واما الصناعى فهو اخذ جرثومة من شجرة ووضعها بين القشرة والخشب الكاذب من شجرة اخرى وهذا لا يفعل الا وقت صعود العصارة او وقت نزولها وله كيفيات مختلفة لانه اما يكون بالازرار وهو التطعيم الجرثومى او بالفروع الصغيرة وهو الانبوبى * او بادخال اسفين من شجرة فى مركز ساق شجرة

اخرى بعد قطعها او حفر موضع له وهو الاسفنجى * او بوضع الفروع الصغيرة فى حوافى محل القطع بين القشرة والخشب الكاذب وهو الاكليلى * وهذا التطعيم يفعل فى النباتات البرية لتحسين ثمرها او يعظم نفعها او للزينة او لتحصيل انواع من الثمار من جنس واحد كالليمون البرى فانه يطعم بالكباد وانواع الليمون والبرتقان وكاللوز فانه يطعم بالخوخ وغيره مما هو من فصيلته * فاذا ربطت قاعدة جرثومة نامية او فرع او جرحت قشرة الفرع جرحا حلقيا تكون اعلاه نوع حوية فان قطع الفرع من اسفل الحوية وغرس نبت من تلك الحوية جذور يثبت بها الفرع فى الارض ويصير شجرة * واذا طين محل الربط بطين وحفظ الفرع فى وعاء مناسب له ودووم على رطوبة الطين كان نبات الجذور من اعلا محل الربط اسهل بحيث اذا غرس الفرع يكون بجذوره وهذا التوالد يسمى التوالد بواسطة الربط وهى طريقة مارغوط المسماة بطريقة التوالد الوعائى ومنه ما اذا حنى فرع ودفن من محل الانحناء فى الارض وابقى طرفه الانتهائى خارجا فان الجذور تنبت من المحل المدفون وهذه الطريقة فرع عن الاولى لان الارض هنا قائمة مقام الوعاء والطين * وكثير من البستانيين من يجرح الفرع من جانبه جرحا بالغا يصل الى نصف قطره لينقطع عنه بعض الغذاء فتطول الجذور فاذا زرع ذلك الفرع نبت * ثم ان التوالد الغرسى اما ان يكون جرثوميا او عقليا او شتليا * فالاول ما اذا غرس الفرع بالحوية فقط اى بدون جذر * والثانى ما اذا غرست العقل بدون حوية كما يغرس اللج والكرم والتين والزيتون * والثالث ما اذا قطعت الازرار التى لم يتم انفتاحها وهى لاصقة بجزء من قشر الجزء الاسفل للساق ثم غرست فانها تنفتح وتصير سوق نباتات جديدة * ومما ينبغى ان يلحق بما ذكرناه البزر النامى والخلف لان كل منهما يحتوى على جرثومة ذات حياة من طبيعتها ان تكون فيها مادة معدة لغذائها من اول انتشارها الى ان يتم تكوين جذورها التى تمتص بها الغذآء من الارض بدون واسطة وهذه المادة تبقى طبيعتها على حالة واحدة لا تتغير ولا يفقد منها شئ وفيها قوة الانبات بدون فعل فاعل بخلاف التوالد بالجراثيم فانه لا يكون الا بفعل فاعل والعدم

وجود المادة المغذية فيها ينبغى الاسراع بتطعيمها حال فصلها عن النبات
المتولدة منه فان حصل بطئ لا يتكون منها نبات جديد وينبغى حال تطعيمها
ان توضع وضعا مناسبا لامتصاص الغذآء وسرعة اخراج الجذور *
واما النباتات الدسمة واوراق كل من بصل العنصل والزنبق فانها مخالفة للجرائيم
فى ذلك لانها متى غرست نبتت منها بصيلات صغيرة ولو كانت بعد قطعها
اشهرا وليس هذا بعجيب لان العصارة التى فيها لزجة وللزوجتها يعسر تصاعدها
فيبقى منها مقدار يصير به النبات غضا متغذيا زمنا طويلا

الفصل الثانى فى زمن حياة النبات ومكانه

اعلم ان زمن حياة النبات يختلف كاختلاف زمن حياة الحيوان لان من
الحيوان ما لا يعيش الا يوما واحدا ومنه ما يعيش سنين فكذا النبات فمن
قبيل الأول الاشنة المتولدة على قشور بعض الاشجار وعلى سطح الماء ومنه
الفطر ايضا ومن قبيل الثانى بعض النبات كالبلوط وبعض اشجار الصنوبر
وارز لبنان فانه يعمر اكثر من قرن * ووجد المعلم دانسون فى جزيرة الاميركا
الجنوبية شجرة من شجر الجبجبوه قطرها ميتر وتسعمائة وثمانية واربعون
جزءا القيامن ميتر مكتوب عليها تاريخ علم منه ان عمرها ثلثمائة سنة وعشرة
سنين وقاس عليها غيرها من نوعها بواسطة الحساب حتى علم ان الشجرة من
هذا النوع التى يكون قطرها تسعة امتار وسبعمائة واربعين جزءا القيامن
ميتر لا اقل من ان يكون عمرها خمسة آلاف سنة ومائة وخمسين سنة * ولما كان
النبات اقل تركيبا من الحيوان كان اقل شئ مضر يؤذيه فلذلك كانت الاسباب
العارضة سوآء كانت طبيعية اوصناعية كزيادة الحرارة ونقصها وصدم
الماء بقوة وتغيرات الجو ينشأ عنها امراض كثيرة تكون سببا لموته الا الهرم
فانه يندر موته به * ثم ان الخالق جلت قدرته وعلت كلمته للطفه بعباده
لم يجعل للنبات محلا مختصا به لا ينبت الا فيه بل اقتضت حكمته ان يكون
عاما فى جميع الجهات * فلذلك كان اغلب فصيلة الاشنة البحرية والنبات
المسمى بقش البحر وكثيرا من النباتات البحرية تعيش فى البحر الملح وتنموا فيه

والبشنين المسمى بالنينوفر والبرسيم البحرى وغيرهما تعيش فى الماء العذب ولا تعيش فى الملح ولا فى الاراضى اليابسة * ونبات فصيلة القلى والسمار والزنبق البحرى والملاح وخلافها تنموا وتعيش فى الشواطئ الرملية * وكثير من النبات ما لا يعيش الا على الصخور القريبة من البحار كبعض نبات انواع القلى * والخشخاش الاحمر والخردل والحلة البحرية وغيرها تعيش بقرب الاراضى المزروعة كما تعيش فى الصخور البحرية * والشوكة المباركة وشوك القرطب وشوكة مريم ونبت الكراويا وفراخ ام على وبعض انواع الجلبان تنبت وتنموا فى الاراضى المزروعة ويندر وجودها فى غيرها * والعاقول والمرار وعنب الذئب تنبت وتنموا حول الاراضى المزروعة * وبقية انواع القلى تنبت وتعيش فى الحواجز المرملة فى حافة البحر الملح * وعنب الذئب والخبازى البرية وبعض النباتات الدسمة والبنج الابيض والاناغالس المعروف بفسا الكلاب وغيرها تنبت جوار السباخ * والانجرة المسماة بالقريص تنبت فى الاطلال والاماكن التى يكون فيها الجير * ثم من حكمته تعالى خص كل اقليم بانواع منه فخص نبات الفلفل الاسود والكركم والزرنبة والزنجبيل والحبهان ببلاد الهند الشرقى وخص القرنفل بجزائر الملوك من الهند الشرقى ايضا * وخص القرفة ببلاد السيلان * وخص نبات الشاى والكافور ببلاد الصين والجابون * وجعل اصل الصنوبر الذى نشأ عنه ارز لبنان فى جبل لبنان * وجعل جميع نبات الفصيلة الحماضية ينمو ويعيش بالمكان المسمى براس الرجاء وجعل خرنوب الاميركا المسمى بالوانيلا والنبات المسمى بشرك الفلك وانواع الكينا فى الاميركا الجنوبية * وجعل نبات قشر العنبر لا ينبت الا فى بلاد السكار ولينا وجعل الساسفراس لا ينبت الا فى الورجينا من الاميركا الشمالية * ولما كانت انواع النبات تعتاد على طبيعة الارض التى نبتت فيها كان الذى ينقل منه من بلد لآخر على قسمين قسم يعتاد بالتدريج طبيعة الارض التى نقل اليها وذلك كالمشمش والخوخ والتوت والباذنجان الاحمر المسمى بمصر بالقوطة * ومن هذا القسم القمح فانه اذا نقل من الاوروبا مثلا الى الافريقيا الجنوبية

وزروع يتغير حاله فى اول سنة من نقله فلا ينعقد فى كل سنبلة من سنابله الا ثلاث
حبات او اربع وفى السنة الثانية يرجع الى حالته الاولى وكذا يحصل فى قمح
مصر اذا نقل لاقليم آخر * وقسم لا يعتاد طبيعة الارض التى نقل اليها كانواع
الكينا والحمر المسمى بالتمر هندى والكاكاو المسمى باللوز الهندى وشجر
الكافور لانها اذا نقلت الى ارض غير التى نبتت فيها تمرت ولا تعتاد بطبيعة
الارض التى نقلت اليها ولو تلطف بها غاية التلطف * ويعرف حد اقاليم النبات
بعرض الاماكن التى ينبت فيها وبارتفاعها عن سطح البحر * واعلم انه يوجد
فى قمم جبال الاماكن المرتفعة وفى كل مكان نباتات اقاليم مختلفة * لانه وجد
فى اسفل جبال السيسيليا نبات من نبات الافريقيا كالنخل والقصب وغيرهما
* وفى اعلا من ذلك بنحو خمسة وعشرين ميتر انواع من نباتات الافريقيا
الشمالية * وفى اعلا من ذلك بنحو الف ميتر انواع من نباتات الآسيا
كالصنوبر والبلوط وغيرهما * وفى اعلا من ذلك انواع من نباتات البلاد
الباردة كالشيبة الازلاندية وفصيلة الجنطيانا وغيرهما وبالجملة فقد يتفق
ان يكون على جبل واحد فى محال منه متعاوتة فى العلو انواع من الاشجار
والنباتات التى اصولها من اقاليم مختلفة وبهذا تظهر آثار القدرة الربانية
ويتحير العقل فى الافعال الصمدانية ويعلم العاقل ان هذا النظام عجيب لا يصدر
الا عن واحد فى ذاته وصفاته سبحانه لا اله غيره ولا معبود سواه * انتهى القسم
الاول من الكتاب بعون الواحد الملك الوهاب ويليه القسم الثانى
سهل الله فى اتمامه ونسأله حسن ختامه
انه على كل شئ قدير وبالاجابة
جدير وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه
وسلم تسليما
كثيرا

الجزء الثانى من الكتاب ويشتمل على القسم الثالث والرابع من الفن

القسم الثالث فى تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول فى المجموع التناسلى على رأى لينيو

لما لم يمكن حصر انواع النبات بالاستقرآء قسمها النباتيون الى رتب ووضعوها وضعا متناسبا ليظهر الفرق بينها وتسهل معرفة اسمائها بحيث لو وجد نبات لم يكن موجودا نعرف له بواسطة هذا التقسيم رتبة يوضع فيها * وهذا التقسيم على نوعين صناعى وطبيعى فالصناعى مبنى على اختلاف اوصاف النبات لاسيما كيفية الاثمار فانها هى الاساس وعليها المدار * وقد جعل لينيو اعضاء التذكير اساسا لتقسيمه بخلاف المعلم تورنيفور فانه بنى طريقة تقسيمه على صفات جملة اعضاء اخذها من التويج والثمر ومدة حياة الجذع وسماها قاعدة * واما التقسيم الطبيعى فهو مبنى على اكثر اعضاء النبات مشابهة وفى هذه الطريقة توجد النباتات مترتبة واحدا بعد واحد بحسب درجات المشابهة * لكن قال المعلم ديسفونتين ان هذه الطريقة تعسر على المبتدئين لعدم اطلاعهم على جميع صفات الاعضاء كل منها على حدته لان بعضها قد لا يتضح والاجود ان يعتمد اولا على تقسيم المعلم لينيو لانه مبنى على اعضاء التناسل وهى واضحة الصفات وان كان فيه بعض خلل ايضا وبعد اتقانها تضم اليها القاعدة الطبيعية فيسهل الامر وتحصل المعرفة وقد صدر المعلم لينيو طريقته بقوله اعلم ان النباتات التى تتكون من نوع واحد لابد وان يكون بين اجزائها مشابهة تامة متى اختلفت اشكال الاعضاء ولو قليلا ولو فى عضو واحد فانها تتكون من انواع ثم ان الانواع ان تشابهت فى بنية بعض الاعضاء تكون منها جنس فان تشابهت الاجناس فى الاعضاء تكون منها الجنس العالى المسمى بجنس الاجناس ومن الاجناس العالية تتكون الرتبة * فعلى هذا كل قاعدة تشتمل على اجناس عالية وكل جنس عال يشتمل على اجناس وكل جنس يشتمل على انواع * فلذلك بنى المعلم لينيو رتبه على اعضاء التذكير وبنى الاجناس العاليه غالبا على اعضاء التأنيث واحيانا على الثمر

والبزر واعضاء التذكير وذلك متى كان عدد اعضاء التذكير غير معتبر فى صفات الرتبة * ولم يفرق لينيو فى ذلك بين الاشجار والحشائش كما فعل تورنيفور ومن تقدمه من المعلمين لانه شاهد ان الزهر فى النبات متميز وفى اقله اما غير متميز بالكلية او متميز لكن على غير الهيئة التى يتميز بها فى بعض النبات ثم امعن النظر فى التميز فرأى انه اما خنثى او ذكر او انثى وان الزهر الخنثى يختلف فى العدد والوضع واجتماع اعضاء التذكير بعضها وفى الطول ايضا * وان الزهر سواء كان ذكرا او انثى اما ان يكون دامسكن او مسكنين او كثير المساكن فاغتنم فرصة هذه المشاهدة وقسم النبات الى اربع وعشرين رتبة وهى هذه

نباتات منظوره

الظاهر ... اعضاء التناسل

هذا الوضع على حسب اعضاء التذ

هذا الوضع بحسب عدد اعضاء التذكير واندغامها
- اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندمجة فى ا... والكاس
- اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندمجة اسفل ا...

هذا الوضع بحسب كبر الاعضاء وصغرها
- اربعة اعضاء ذكور اثنان اطول من اثنين
- ستة اعضاء ذكور اربعة اطول من اثنين

هذا الوضع بحسب اجتماع اعضاء التذكير بواسطة جزء من اجزائها او بحسب التصاقها بعضو التأنيث
- اعضاء التذكير المجتمعة حزمة بواسطة خيوط ا...
- اعضاء التذكير المجتمعة حزمتين بواسطة خيوط ا...
- اعضاء التذكير المجتمعة حزما كثيرة بواسطة خ...
- اعضاء التذكير المجتمعة حزما بواسطة الانتيرا
- اعضاء التذكير الملتصقة بعضو التأنيث

احادية اعضاء التناسل
- اعضاء تذكير وتأنيث وخناثى فى نبات واحد
- اعضاء تذكير وتأنيث فى نباتين
- اعضاء تذكير وتأنيث فى نبات فى نبات واحد او اكثر

نباتات خفية اعضاء التناسل

الخرشوف المسمى عند البعض بالمزواج الكاذب فان زهيرات قرصه خنائى
وزهيرات مجموعه نصفية وليس فيها اعضاء تذكير وحينئذ لا تأثير لاعضاء
الاناث التى فيه فى الاثمار فلهذا كان وجودها كعدمه * وهنا الازهار من واجه
زهيرات قرصها اما ذكور او خنائى عقيمة لكن ذكورها تلقح الاناث الكائنة
فى الشعاع فى الزهيرات او الزهيرات النصفية وهذه هى التى تخصب من طلع
اسبرات زهيرات القرص فلهذا كان وجودها ضروريا للتولد البزر وحينئذ
فالنباتات التى ازهارها مركبة بهذه الكيفية تكون الجنس العالى الرابع
المسمى بالمزواج الضرورى وذلك كالارانيكا الجبلية والكولاندلا البستانية
* واما الجنس العالى الخامس فانه يشتمل على نباتات ازهارها ناشئة من
زهيرات محاطة بكاس مخصوص غير الكاس العام المشترك بينها وهذا الجنس
هو المسمى بالمزواج المستقل كالبقول وشوك الجمال * وقد قسم المعلم لينيو
النباتات المزواجة من الرتبة الثالثة والعشرين الى ثلاثة اجناس عالية
(الاول) يشتمل على النباتات التى فى ازهارها اعضاء تذكير واعضاء تأنيث
وخنائى فى نبات واحد وهذا يسمى بالمزواج الاحادى المساكن (الثانى) يشتمل
على نباتات تكون فى ازهارها الانواع الثلاثة لكنها فى نباتين مختلفين وهذا
يسمى بالمزواج الثنائى المساكن (الثالث) يشتمل على نباتات توجد فى ازهارها
الانواع الثلاثة لكنها فى ثلاثة نباتات وهذا يسمى بالمزواج الثلاثى المساكن
واما الرتبة الرابعة والعشرون المسماة خفية اعضاء التناسل فقد قسمها المعلم
لينيو بحسب شكل النبات الى اربعة اجناس عالية سمى الجنس الاول
السرخسى والثانى الاشنى والثالث الحشيشى البحرى والرابع الفطرى * واما
المعلم جوسيو فقد قسم النبات بحسب القاعدة الطبيعية الى قسمين عظيمين
الاول يشتمل على النباتات اللابزرية او اللافلقية وهذا القسم رتبة مستقلة
والثانى يشتمل على النباتات البزرية او الفلقية وهذا القسم ينقسم الى رتبتين
الاولى تشتمل على النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة والثانية تشتمل على
النباتات البزرية ذات الفلقتين

القسم الاول النباتات اللابزرية او اللافلقية

هذه النباتات وان كانت عديمة الفلق البزرية لكن لها حبوب صغيرة جدا كروية الشكل منتشرة غالبا على الصفحة السفلى على الامتداد الورقى وهذه النباتات متكونة من منسوج خلوى ولا يشاهد فى غالبها منسوج وعائى ولذلك كانت ضعيفة القوام قصيرة الاجل سماها المعلم دبكاندل بالنباتات الخلوية وسماها لينيوخفية التزاوج وهى كالفطر والحشيش البحرى والاشنا والبيرخس والشيبة الازلاندية وهى تولدات ورقية او خيطية تبزغ من اصولها او من كراتها الصغيرة المنتشرة على اجزآء سطح الامتداد الورقى

القسم الثانى فى النباتات البزرية

الرتبة الاولى منه فى النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة

هذه الرتبة لها بزر حقيقى له فلقة واحدة اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصر فى جسم واحد فلقى وكما ان لها اوصافا مأخوذة من البزر لها اوصاف مأخوذة من اعضاء التناسل والتزهر فعند فقد الصفات الاولى تنفع الثانية لتمييز ذات الفلقة عن غيرها وتلك الاوصاف ستة (اولها) ان يكون الجذر بسيطا ليفيا او يكون مرتكبا لجسم لحى يكاد شكله ان يكون كرويا او يكون متكونا من فلوس منضمة لبعضها سواء كان الانضمام كثيرا او قليلا وهو البصيلة وذلك كنباتات فصيلتى النرجس والزنبق وخلافهما (ثانيها) ان يكون الجذع بسيطا او فرعيا عموديا بسيط البنية الباطنة وان تتكون بنيته من منسوج خلوى ذى اوعية كثيرة منتشرة فيه ثم الاوعية تكون انبوبية موازية لبعضها واقدامها خشبية يكون نحو الدائرة ومتى كانت كذلك يكون نموها من الباطن الى الظاهر طولا اكثر من ان يكون عرضا وذلك كالنخل وعرق النجيل وبصيلة الزنبق (ثالثها) ان تكون اوراقه كلها بسيطة متقابلة طولها اكبر من عرضها وان تكون عروقها بسيطة متوازية ذنيبها آخذ فى الطول الى اسفل ثم ذاهبا من عقدة الجذع لا فا عليه على هيئة غمد كما يشاهد فى الفصيلة النجيلية او تكون ناشئة من طرف الجذع كما فى النخل وقد تكون جذرية ناشئة

من مركز البصيلة كما فى كل من فصيلة الزنبق والنرجس والبصل والقلقاس ونحوها (رابعها) ان ينشأ غالب ازهارها فى طرف الجذع فتكون مجتمعة او محاطة بنوع كيس غشائى او قشرى يسمى عرجونا وتكون اعضاء التناسل مصونة فى لفافة سماها لينيوس بجا وسماها جوسيو كاسا وسواء كان يسمى كاسا او بجا فانه فى غالب الاشجار يكون ابيض وقد يكون بلون آخر كما فى انواع النرجس (خامسها) ان اعضاء التذكير تكون ثلاثة او ستة ويندر ان لا يكون لها الا واحدا (سادسها) ان الغلاف الثمرى يكون فى الغالب ثلاثى الفصوص او المساكن او المصاريع كما فى النرجس والزنبق ونحوهما وتكون مصفوفة على محور على هيئة سنبلة كما فى الفصيلة النجيلية (تنبيه) متى تأمل الشخص وامعن نظره فى هذه الصفات ورأى نباتا من ذى الفلقة يعرفه حالا بمجرد النظر ولا يلتبس عليه بغيره من نبات ذات الفلقتين ٭

الرتبة الثانية فى النباتات البزرية ذات الفلقتين

هذه النباتات بزرها تكون فلقتين اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصر فى جسمين لحميين فلقيين ولها خمس صفات (الاولى) ان جذورها دائما تكون مركبة متفرعة (الثانية) ان جذوعها متفرعة ايضا وابنيتها الباطنة منسوج وعائى متكون من طبقات مائلة لمركز واحد محيطة بالمركز النخاعى وهذا المركز تنشأ عنه اشعة افقية تستطيل الى الدائرة واقدم اجزائه خشبية هو الذى يكون اقرب للقناة النخاعية بعكس الين الاجزاء واحدثها فانه يكون للقشرة اقرب وهذه الطبقات تأخذ فى التدريج الظاهر الى الباطن ولها قشرة متميزة ذات نحو طبقات وتتفرع من النمو السنوى للجراثيم الانتهائية الجانبية المكائنة فى الاجزاء والفروع (الثالثة) ان الاوراق قد تكون بسيطة وقد تكون مركبة وعروقها تكون متفرعة دائما على غير انتظام وبذلك يتكون شكل الاوراق وتنوعها ٭ وكيفية اصطفافها على الجذع والشعب والفروع مختلفة فقد تكون متقابلة او متعاقبة او غير منتظمة (الرابعة) ان الازهار يكون لها فى الغالب لفافتان خاصتان احداهما الكاس وهى خضراء اللون دائما

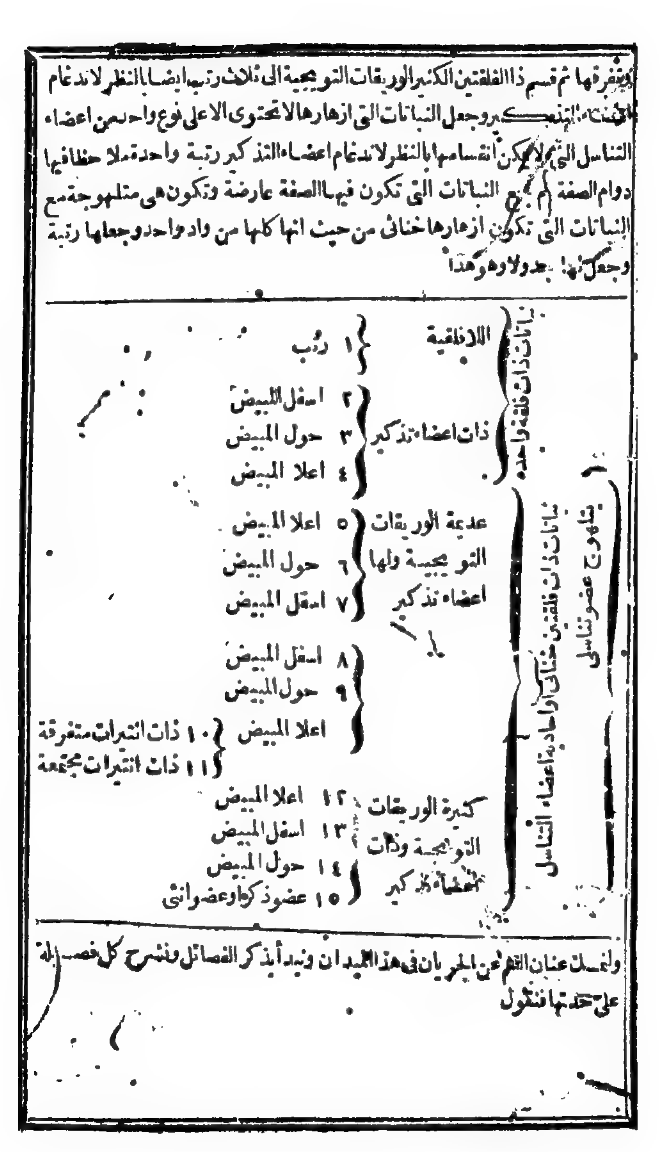
وثانيتهما التويج ويختلف لونه وشكله (الخامسة) ان اعضاء تذكيره تكون فى الغالب خمسة وقد تكون اكثر حتى تصل الى مائة (تنبيه) من تأمل فى هذه الصفات لا يعسر عليه تمييز نباتات هذه الرتبة عن غيرها * ومن حيث اننا شرحنا الصفات العامة لكل من هذه الاقسام الطبيعية ينبغى لنا ان نشرح الرتب والفصايل الطبيعية لانها عمدة علم النبات وتكسب المتأمل فيها نجاحا فيه لان بها يحصل الاستقصاء بالتدقيق عن الانواع بالنظر لجميع الاوصاف ويحصل الاتقان فى التعبير ايضا لكن قبل ان نشرع فى شرح الفصائل يجب ان نعرف بعض الالفاظ المستعملة فى الرتب وهذه الالفاظ هى المفرد والنوع والاختلافات والاجناس العالية او الفصائل والرتب فنقول اما المفرد فهو ما اشترك مع غيره فى ماهية تكون منها نوع وبيان ذلك انا اذا نظرنا فى ايكة اشجار نخل او لبخ او قطيع غنم او ابل او سرب غزلان او ثلة من الناس حتى ميزنا النخلة او اللبخة او الشاة او الناقة او الغزال او الانسان نعلم ان المتميز من كل فرد من نوعه * واما النوع فهو مجموع افراد حقيقتها واحدة وتتولد بخواص واحدة ولذلك يعبر عنه بانه المقول على كثيرين متفقين فى الحقيقة الا انه قد ينشأ من نوعين مختلفين جنسهما واحد متولد بغلى * واما التباين فهو عبارة عن الاختلاف فى المشخصات لان افراد النوع الواحد وان اتفقت فى الحقيقة فقد يوجد بينها تباين صادر من احوال عارضة وهى المشخصات فمتى كانت صفات الافراد تبعدها عن الطرز الاصلى لنوعها ولو قليلا كان بينها تباين * اذا فهمت ذلك فنقول قد قرر لينيوا انه متى حصل فى النباتات اسباب عرضية كتأثير الاقليم وطبيعة الارض والحرارة والرياح ونحوها حصل بينها تباين وينبغى ان يلحق بالاسباب ارتفاع الارض التى ينبت فيها النبات فاعظم تأثير هذه الاسباب يكون فى العظم واللون ونحوهما ولا تؤثر فيه تأثيرا يغير صفاته النوعية لان الساق سواء كانت طويلة او قصيرة هى ساق وكذا الاوراق سواء كانت عريضة او ضيقة غائرة التسنن او قليلته فهى اوراق واما تخالف الوان الازهار فليس من الصفات الزرعية

عرضى بل هو من قبيل الاختلاف فى المشخصات وهذا هو التباين * واما الجنس فهو مجموع انواع لانه كما ان الافراد تكون النوع فكذلك الانواع المتشابهة فى الصفات الباطنة والاشكال الظاهرة تكون الجنس وحينئذ فالصفات التى اسست عليها الاجناس اعلا درجة من التى اسست عليها الانواع لان الانواع مؤسسة على بنية الاعضاء الرئيسة لاسيما بعض اعضاء الاثمار وكيفية وضعها * واما الجنس العالى فهو مجموع اجناس لانهم كما جمعوا من الانواع ما كانت فيه صفات مشتركة وجعلوه جنسا جمعوا من الاجناس ما فى اجزاء بنيته صفات متشابهة وجعلوه جنسا عاليا وكيفية ذلك انهم تأملوا فى كل جنس على حدته ونظروا المتشابه من كل منها فى بنية بزره وثمرة واجزاء زهره وكيفية وضع اعضاء القوة الانباتية فيه وجعلوه كما ذكرنا جنسا عاليا ويسمى جنس الاجناس وفصيلة طبيعية * واما الرتبة فهى المقسم الاول وتشتمل على جملة اجناس عالية اعنى فصائل طبيعية جمعت فيها بالنظر لصفة عامة مهمة توجد فى كل فرد من افراد الرتبة كالجسمية فانها توجد فى كل فرد من افراد الحيوان وغيره فمثال ذلك ان لينيو رتب قاعدته بحسب اعضاء التناسل اعنى انه نظر الى الاجناس العالية المشتمل نباتها على خمسة اعضاء تذكير وجعلها رتبة واحدة ثم جعل كل ماله استيل واحد جنسا عاليا وماله استيلان جنسا كذلك وماله ثلاثة جنسا وهكذا ونظر فى ذلك كله الى الاستيجما ايضا * واما جوسيو فرتب قاعدته الطبيعية بحسب الاجناس العالية التى هى الفصائل الطبيعية فقسم النبات الى خمس عشرة رتبة اسس صفتها على كيفية التزام عضو التذكير او التويج الاحادى الوريقة للعضو المذكر وزمعنى الصفة عنده التغير او التكيف الحاصل فى العضو فبحسب قاعدته اذا قيل تويج مونوبيتال ابتامين مونودالفيا دلت هذه الالفاظ على ان التويج ليس له الا وريقة واحدة وان اعضاء التذكير التى فيه مجتمعة بخيطتها فى حزمة واحدة او ساق واحدة وقد يراد بلفظ الصفة عنده مجموع مشخصات تتميز بها الانواع والاجناس والفصائل عن بعضها ولذلك

يقال صفة نوعية وصفة جنسية وفصيلية وهكذا فاذا امعنا النظر فى جميع الشراذيم الطبيعية من النبات نرى ان من الصفات المميزة لها ما لا يتغير بل يبقى ثابتا عاما بمعنى انه يوجد فى معظم الفصائل * ومنها ما هو ثابت فى بعض الشراذيم دون غيرها ومنها ما يتغير فى كل من الفصائل فينتج لنا من ثبوت الصفات اربع درجات اذ من المعلوم ان اهمية الصفات انما هى بحسب درجات عدم تغيرها ولهذا لا ينظر فى تكوين الشراذيم لعدد الصفات وانما ينظر لاهميتها بالنسبة لغيرها وحينئذ فالصفة الثابتة من الدرجة الاولى تقوم مقام صفتين من صفات الدرجة الثانية والثابتة من الدرجة الثانية تقوم مقام صفتين من الثالثة وهكذا ومن هذا يعلم ان عدم قابلية الصفات للتغير يتفاوت بتفاوت اهمية العضو الموصوف بتلك الصفات مثال ذلك التغذية والتوالد من حيث انهما وظيفتان مهمتان لحياة النبات وينبغى انتيمهما اعضاء مهمة كانتا اكثر قبولا لعدم التغير عن غيرهما ولهذا كانت هذه الاعضاء اساسا لترتيب النبات وتنظيمه غاية وظيفة التوالد هى الجنين الذى هو البزرة ومن حيث انه فائدة عظيمة لاستمرار النوع كانت جميع الاعضاء تساعد بعضها فى تكوينه لانه متى تكون حصل الاستمرار المذكور وحينئذ فالجنين هو اهم الاعضاء المؤثرة فى حصول التوالد ومن حيث انه كباقى الاعضاء تتخذ منه صفات مهمة جدا لكنها تتفاوت فى الاهمية فاهمها ما كان بالنظر لوجوده او عدمه لانه يوجد نبات عديم البزر * وهنا صفات يلاحظ فيها كيفية البنية او النمو فيتخذ من الجنين ثلاث صفات من الدرجة الاولى (احداها) النباتات اللابزرية (ثانيتها) النباتات الوحيدة الفلقة (ثالثتها) النباتات ذات الفلقتين وايضا قد اتخذت صفات من اعضاء التناسل من الدرجة الاولى وهى كيفية وضع نوعى الاعضاء بالنسبة لبعضها اعنى كيفية اندغامهما واتخذت من اعضاء التغذية صفات ايضا جعلها المعلم ديكاندول فى اول درجة الاهمية لكن منها ما هو مهم وهى الاوعية المغذية التى تنعدم فى بعض النبات فينتج من هذا صفتان فيقال نباتات لا وعائية وهى مكونة من منسوج خلوى

وتسمى النباتات الخلوية * ويقال نباتات وعائية وهى التى يكون نموها وجها
متوقفا على الاوعية * ثم ان الاوعية المغذية قد تكون موضوعة فى باطن النبات
من مركزها وهذه يتم نموها وتغذيتها من الباطن * وقد تكون من الظاهر
فيكون نموها وتغذيتها من الظاهر ولهذا ميز المعلم ديكاندول النباتات
الوعائية الى النامية من الباطن والنامية من الظاهر * ومن حيث ان
الصفات المختصة بوظيفتى التغذية والتوالد فى الاهمية على حد سوآء لما بين
الوظيفتين من المناسبة التامة فتقسيم النبات بالنظر للجنين موافق لتقسيمه
بحسب الاوعية المغذية لان النباتات اللابزرية تقابل النباتات الخلوية
والبزرية تقابل الوعائية وذات الفلقة من البزرية تقابل التى نموها من الباطن
من الوعائية وذات الفلقتين من البزرية تقابل التى نموها من الظاهر * وقد
ذكرنا ان الاصناف التى من الدرجة الثانية اما ان لا تتغير فى فصيلة كاملة
او تتغير وصفات هذه الدرجة متخذة من التويج الاحادى الورقة او كثيرها
او عديمها ومن وجود الفلقة وعدمها ومن كيفية وضع الجنين فى الفلق ومن
كيفية وضع البزر فى الغلاف الثمرى * واما صفات الدرجة الثالثة فمنها ما يكون
غير ثابت كعدد اعضاء التذكير وانضمام اخيطتها الى ساق واحدة او ساقين
او اكثر وكذلك البنية الباطنة للثمار وعدد مساكنها وكيفية انفتاحها وكيفية
وضع الاوراق المتعاقبة او المتقابلة ووجود الاذينات ونحو ذلك * ومما يندرج
فى الصفات الغير الثابتة كيفية التزهر وشكل الاوراق والسوق وعظم الازهار
والالوان ونحوها فهذه هى اهم صفات النبات التى اعتبرت فى تنظيمه وتقسيمه
الى فصائل طبيعية ثم ان من تأمل ما شرحناه آنفا وقابل اعضاء النبات على صفاتها
وجمع الشراذيم منها بهذه الصفات تمكن من جمع جميع الاجناس المذكورة
وتقسيمها الى فصائل طبيعية واما صفات الدرجة الاولى التى هى تكوين
الجنين والبنية الباطنة للسوق واندغام اعضاء التناسل بالنسبة لبعضها
فينبغى ان تكون متشابهة فى اجناس فصيلة واحدة وكذا يقال فى صفات
الدرجة الثانية الا ان بعضها قد يفقد واما صفات الدرجة الثالثة فانها

فى الغالب مجتمعة فى الشراذيم الجنسية المنحصرة فى فصيلة طبيعية لكن صفات الدرجة الثالثة ليست ضرورية لمعرفة الفصائل لانه ان فقد بعضها تعرف بالبعض الآخر لان معرفة الفصيلة موقوفة على معرفة صفات الاجناس المنحصرة فيها فلهذا اذا فقدت من الصفات العامة صفة واحدة لاسيما ان كانت من الدرجة الثالثة تعرف الفصيلة بغيرها ولنضرب لذلك مثلا بالفصيلة الباذنجانية فنقول قد يوجد فى هذه الفصيلة افراد كثيرة ثمارها لحمية مع انه توجد اجناس اخر من هذه الفصيلة ثمارها جافة علبية وذلك لا يخرجها عن كونها منها بسبب اشتراك الثمار كلها سواء كانت علبية او لحمية فى صفات اخر اه واعلم انما ذكرناه بينا لك به كيفية تكوين الفصائل والآن نشرع فى شرح تقسيمها فنقول اعلم ان المعلم جوسيو قسم النبات الى ثلاثة اقسام اسسها على اوصاف ثابتة لا تتغير اخذها من الجنين الذى هو اهم اعضاء النبات فلهذا كانت فصوصه اصولا للاقسام المذكورة وهى اللافلقية وذات الفلقة وذات الفلقتين كما بيناه سابقا واسس تقسيم النبات الى خمس عشرة رتبة على وجود التويج وعدمه ولندغام اعضاء التذكير واجتماع الانثيرات والخنوثة وتوحد عضو التناسل فى الازهار فجعل اللافلقية التى هى اللاتويجية وخفية اعضاء التناسل رتبة واحدة لعدم امكان جعلها اقساما وهذه هى التى سماها لينيو خفية التزاوج وهى الرتبة الرابعة والعشرون من رتبه ثم قسم ذات الفلقة البسيطة الكاس اعنى العديمة الاوراق التويجية الى ثلاث رتب لانها ليس لها الا اندغام اعضاء التذكير لكن اما ان تكون اسفل المبيض او محيطة به او اعلاه * ولما كان يوجد فى الاشياء فى ذى الفلقتين ما هو عديم الاوراق التويجية بسيط الكاس وما هو احادى الوريقات التويجية وما هو كثيرها قسم ذا الفلقتين العديم الاوراق التويجية الى ثلاث رتب بان جعل كل نوع من الاندغام رتبة اى من حيث كونها اعلا المبيض او حوله او اسفله ثم قسم ذا الفلقتين الاحادى الوريقات التويجية الى اربع رتب بالنظر لاندغام التويج اسفل المبيض او حوله او اعلاه وبالنظر لاجتماع الانثيرات



وتفرقها ثم قسم ذا الفلقتين الكثير الوريقات التويجية الى ثلاث رتب ايضا بالنظر لاندغام الاعضاء التذكير وجعل النباتات التى ازهارها لا تحتوى الا على نوع واحد من اعضاء التناسل التى لا يمكن انقسامها بالنظر لاندغام اعضاء التذكير رتبة واحدة ملاحظا فيها دوام الصفة ثم جمع النباتات التى تكون فيها الصفة عارضة وتكون هى متلهوجة مع النباتات التى تكون ازهارها خناثى من حيث انها كلها من واد واحد وجعلها رتبة وجعل لها جدولا وهو هذا

- بظهور عضو تناسلي
  - نباتات ذات فلقة واحدة
    - اللافلقية { ١ رتب
    - ذات اعضاء تذكير { ٢ اسفل المبيض / ٣ حول المبيض / ٤ اعلا المبيض
  - نباتات ذات فلقتين خناثى او احادية اعضاء التناسل
    - عديمة الوريقات التويجية ولها اعضاء تذكير { ٥ اعلا المبيض / ٦ حول المبيض / ٧ اسفل المبيض
    - { ٨ اسفل المبيض / ٩ حول المبيض / اعلا المبيض { ١٠ ذات انثيرات متفرقة / ١١ ذات انثيرات مجتمعة
    - كثيرة الوريقات التويجية وذات اعضاء تذكير { ١٢ اعلا المبيض / ١٣ اسفل المبيض / ١٤ حول المبيض / ١٥ عضو ذكر او عضو انثى

ولنمسك عنان القلم عن الجريان فى هذا الميدان ونبدأ بذكر الفصائل ونشرح كل فصيلة على حدتها فنقول

القسم الرابع من الكتاب فى شرح الفصائل الطبيعية

الرتبة الاولى فى النباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الاشنية)

(اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تنبت وتعيش فى الماء العذب والملح وتوجد بكثرة لانها اما خيوط شعرية اوصفائح رقيقة حافتها تكون قصبية وقد تكون غير قصبية وجواهرها اما من جنس واحد وفيها اوعية شعرية واعضاء اثمارها حويصلات منحصرة فى النبات وليس فى نباتات هذه الفصيلة ما هو مسم فلذا يؤكل اغلبها فى بعض البلاد وبعضها يستعمل طاردا للدود لما فيه من الاملاح وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا نتكلم الا على الجنس الاشنى البحرى

(فى الجنس الاشنى البحرى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته غشائى او خيطى بزوره مجتمعة فى حويصلات متصلة بالمسام الظاهرة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوع واحد وهو الاشنة الطاردة للدود

(اوصافها النوعية)

هذه الاشنة تنبت وتعيش على صخور البحر المتوسط خصوصا فى جزيرة كورس وتوجد مختلطة بانواع اخر من جنسها لكن تستعمل وان كانت مختلطة لعدم الضرر ولا يرى من اجزائها شئ

(التحليل)

مركبة من مادة هلامية رائحية ومن ملح الطعام ومن كبريتات كربونات وفوسفات جيرية ومغنيسيا وحمض رمليك وحديد وايدروكبريتات البوتاس اوالصودوذكر المعلم وكلين انه حلل انواعا كثيرة غير هذا النوع فوجد فيها زيادة على ما ذكرناه مادة صابغة بالحمرة ومادة سكرية ومادة نشائية

(الخواص الطبية)

تزيد فى الحركة المعوية الدافعة وبهذه الزيادة وخواص اخر تطرد الديدان
والدودة الوحيدة وغيرها (فى الاستعمال والمقدار) تعطى مسحوقة من درهم الى
درهمين ومنقوعة من درهمين الى اربعة وتعمل هلاما فيعطى منه قدر
ملعقة

(الفصيلة الثانية الفطرية) (اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تختلف فى القوام واللون والشكل وكيفية
الانبات لان منها ما يظهر على سطح الارض ومنها ما يكون مستترا بالتراب
ومنها ما ينبت على قشور ذات الفلقتين ومنها ما ينبت على زهر الفصيلة
النجيلية او على الاجزاء النباتية او الحيوانية البالية * واما ثمارها فهى بزور
صغيرة منعزلة عن بعضها على هيئة غبار او كرات تتكون على سطح النبات
او تكون منحصرة فى مستودع فى باطنه فوق جمع غشائى او لحمى * وقد شوهد
ان بعض انواعه مركب من اربعة اجزاء وهى القلنسوة والطوق والساق
والجورب الجذرى واكثر نباتات هذه الفصيلة مسم وبعضها مغذ ولكل منهما
اوصاف يعرف بها وتحت هذه الفصيلة اجناس نتكلم منها على الجنس الفطرى

(فى الجنس الفطرى بالبوليتوس) (اوصافه الجنسية)

هو فطر لحمى او جلدى قد يكون ذا ساق وقد يكون لا ساق له بل يتطفل على
غيره من الاجسام التى ينمو عليها ولهذا الفطر قلنسوة جزؤها السفلى غشاء
ثمرى مكون من مسام او انابيب متوازية عمودية منضمة لبعضها وتحت هذا
الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما الغاريقون الابيض
والثانى الغاريقون المتافرخة البلوطى *

(فى الغاريقون الابيض) (اوصافه النوعيه)

هو فطر ينبت على جذوع شجر الارزس بالاسيا لاسيما فى حلب والاوروبا
الجنوبية وجميع اجزائه مستعمل فى الطب خصوصا جزؤه الباطنى ولهذا
النوع رائحة شديدة خاصة به وفى طعمه بعض حلاوة ابتداء ثم يصير حريفا
ومرا

(التحليل)

مركب من ٢٦ جزءا من الفطرين الذى لايذوب و ٢٧ جزءا من مادة راتينجية حامضة و ٢ من خلاصه مرة و ٤٥ جزءا من ماء والياف

(الخواص) مهيج للعلق * واذا سحق وتطاير غباره وقت السحق ودخل فى الفم او الانف أحدث غشيانا وقيئا (كيفية الاستعمال ومقدار التعاطى) استعماله الان نادر واذا استعمل احدث اسهالا شديدا ولا يستعمل الامسحوقا من ٢٠ قمحة الى ٣٠

(فى الفاريقون الحافرى البلوطى اى الصوفان) (اوصافه النوعية)

هو فطر ينبت على جذوع البلوط وشجر الكمثرى لا رايحة له طعمه تفه قابض قليلا واجزاؤه كلها تستعمل فى تحضير الصوفان (التحليل) هو والاول فى التكوين على حد سواء (الخواص) يقطع النزيف الظاهر الصادر من وضع العلق وغيره

(الفصيلة الثالثة الشيبية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة يابس جلدى يظهر للمتأمل على هيئة قشور غشائية اما فصية او غير فصية بل ذات شعب متفرعة * واعضاء اثمارها على هيئة جفنات او نتوات صغيرة كائنة على السطح العلوى للقشور او على حوافيها * وفى هذه الفصيلة منفعتان احداهما خاصة وهى انه يوجد فى بعضها مادة صابغة وثانيتهما عامة وهى انها طبية وهذه العامة صادرة من اصل مر يوجد فيها متحدا بكثير من مادة لعابية ويوجد فى اغلبها مادة هلامية ولذا كانت غير مغذية وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الشيبى وهو الذى نتكلم عليه

(الجنس الشيبى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس اما ورق او زوائد غشائية ملساء منقسمة الى سيور او فصوص او صفايح واعضاء اثماره كائنة على حوافى تلك الاوراق وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوعين منها وهما المستعملان فى الطب

(النوع الاول الخراز الازلاندى اى الشيبة الازلاندية)

(اوصافه النوعية)

هذا النبات ينبت على صخور البلاد الباردة من الاوروبا والاسيا ونحوهما واكثر وجوده فى فصل الشتاء لاسيما فى بلاد الازلانده واجزاؤه كلها مستعملة فى الطب

وهو نبات رائحته خفيفة جدا وفى طعمه قليل مرارة فى الابتداء ثم تعقبه حرافة وهو غروى (التحليل) قد حلل فوجد مركبا من اصل مر وصمغ ونشا ومادة صابغة وشمع اخضر وثانى طرطيرات البوتاس وطرطيرات الكلس وفوسفاته ومادة سكرية (الخواص الطبية) ملطف مغذ مقو قليلا مسكن للسعال مذق للصدر فى الامراض الصدرية ومن نفث الدم نافع فى الدوزونتارية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مطبوخا من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ومنقوعا مقويا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل منه هلام وشراب واقراص ومعاجين

(النوع الثانى الحشيشة الرئوية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يقوم مقام الاول عند فقده وهو كثيرا ما ينبت على جذور الاشجار العتيقة سيما جذوع البلوط وهو زوائد ورقية غضروفية يابسة متقطعة الحواشى فى سطحها العلوى عروق كثيرة وسطحها السفلى وبرى * ولهذا النبات رائحة قوية خاصة به وطعمه اكثر مرارا عن النوع الاول وهو ينبت فى الاماكن الرطبة الباردة من الاوروبا والشام وغيرهما * وتحليله وفعله وكيفية استعماله ومقدار التعاطى منه كسابقه * وهنالك نوع آخر غير المستعمل فى الطب وهو المسمى فى مصر بالشيبة يجلب من بلاد الروم وهذا النوع يستعمل فى المصابغ وفيه مادة عطرية واصول مغذية فلذلك يطيبون به رائحة الخبز ونحوه وتضيف اليه السودان مواد عطرية اخر ويجعلونه فى الاستشان للتطييب وهنالك نوع رابع ينبت فى الجبل المقطم المطل على

القاهرة من جهة الجنوب والشرق يحتوى على كثير من المادة اللعابية فيمكن ان يستعمل ملطفا

(الفصيلة الرابعة السرخسية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة حشيشى ساقه غالبا مستترة فى الارض واوراقه قبل ظهورها تكون متوالية ملتفة على بعضها من القمة الى القاعدة ومع ذلك تكون مشطية او ريشية او بسيطة واعضاء اثماره غالبا تشغل سطح الاوراق السفلى وهى بزور صغيرة منحصرة فى علب ويوجد فى اوراقه مادة لعابية قليلة جدا مختلطة بمادة قابضة قليلا ومادة عطرية ذكية قليلا ايضا وطعم جذوره المستترة فى الارض شديد المرار فلذا كانت منبهة وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا نتكلم الا على جنسين منها الاول الجنس السرخسى الدرقى والثانى الجنس السرخسى الطارد للماء

(فى الجنس السرخسى الدرقى) اوصافه الجنسية)

هذا الجنس لنباته علب مغطاة بجليدة ومجتمعة حزما مستديرة منعزلة عن بعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منه فى الطب السرخس الدرقى الذكر

(فى السرخس الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن المظللة من الاوروبا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور رايحتها خاصة بها وطعمها قابض مر مغثى قليلا (التحاليل) وجد فيها زيت طيار ومادة دسمة وحمضان عفصى وخلى وسكر لا يتبلور وتنين ونشا وشبين واوكسيد الحديد وتحت كربونات الكلس وفوسفاته (الخواص) طاردة للدود لا سيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار) تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية فى رطل من الماء ومسحوقة من درهم الى درهمين

(الجنس الثانى عد. والماء) (اوصافه الجنسية)

(اعضاء اثماره مجتمعة حزما مستديرة او مستطيلة كائنة على جوانب للورق منثنية الى اسفل فتنفتح من الباطن الى الظاهر وتحت هذا الجنس

انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد منها وهو عدو الماء الشعري الزهري المسمى كزبرة البير

(ذكر كزبرة البير) (اوصافها النوعية)

هو نبت ينبت على الاحجار في الاماكن الرطبة المظللة وعلى الجدران الباطنة للسواقي بارض مصر *

وهذا النبات رائحة اوراقه عطرية قليلا وطعمه غروي قليلا ابتداء ثم يصير قابضا قليلا ايضا (التحليل) وجد فيه اصل مر ومادة لعابية وقليل من الزيت الطيار (الخواص) يزيد الافراز الجلدي ويسكن تهيج المسالك الهوائية وينقي الصدر ويقويه (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى منقوعا من درهمين الى اربعة في رطل من الماء وشرابا من اوقية الى ثلاث في مطبوخ صدري ومن انواع هذا الجنس * السرخس البلوطي ولسان الايل ولكل منهما دخل في الطب لكن تركنا التكلم عليهما لقلة استعمالهما *

الرتبة الثانية في النباتات ذات الفلقة

الواحدة التي اعضاء التذكير فيها

مندغمة في المبيض وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى القلقاسية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات اكمام بسيطة حاملة لازهار كثيرة اما عارية او محاطة بكوز وهذه الازهار قد تكون خنثى وقد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وعلى كل اما ان تكون ذات غلاف زهري او عديمته واعضاء التذكير فيها تختلف بالقلة والكثرة ومبيضها كعنبة مستديرة ذو مسكن واحد غالبا والاستحصا لا استيا لبيا غالبا وهذه النباتات عديمة السياق بسبب ان اوراقها غمدية وجذورها كثيرا ما تكون لحمية او محدودبة تحتوي على نشا حلو مغذي ممزوج بجوهر منبه حريف طيار منفط فلذلك تطبخ اذا اريد استعمالها لتزول عنه الجوهر الطيار المنفط المذكور وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس القلقاسي

(اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كوز منتفخ من اسفله على هيئة بطن وكثيرا مايكون منتفخا من اعلاه على هيئة قرن وكمها اسطوانى عار من اعلاه وفى وسطه اشيرات كثيرة الاخيطية كائنة اسفل خيوط مدغوفة بجمين او ثلاثة ولها مبايض كثيرة فى قاعدة الكم عارية عن الغلف ولا خيوط لها وكل منها ينتهى باستيجما خلية وتحت هذا الجنس انواع منها القلقاس البقلى

(فى القلقاس البقلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فى المحال الرطبة المظللة من مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور *

وهى جذور محدودبة لا رائحة لها طعمها لذاع كاوى اذا كانت رطبة واذا طبخت وجففت زال (التحليل) وجد فيها جوهر طيار ينعقد بالطبخ ويذوب فى الماء ونشا كثير ومادة لعابية (الخواص الطبية وكيفية الاستعمال) عصارتها اذا استعملت من الظاهر كانت منفطة واذا استعملت الجذور من الباطن كانت مسهلة لكنها قليلة الاستعمال لكثرة حريفيتها واذا طبخت كانت غذاء جيدا وتستخرج منها مادة نشائية بالكيفية التى تستخرج بها المادة الدقيقية من القلقاس الافرنجى المسمى بتفاح الارض ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القصبى الذريرى

(فى القصب الذريرى العطرى) (اوصافه الجنسية)

كم نباتات هذا الجنس اسطوانى مغطى بازهار لكل زهرة منها كاس خالدة منقسمة ستة اقسام ولها اعضاء تذكير ومبيض ينتهى باستيجما صغيرة وتحت هذا الجنس نوع يسمى قصب ذريرة العطرى *

(فى قصب ذريرة العطرى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت على حافة مناقع الماء فى الاوروبا الجنوبية ومنه نوع ينبت فى الهند واليمن والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة مفرطحة عقدية ذكية الرائحة وطعمها عطرى كافورى مر

كثيلا (التحليل) وجد فيه زيت طيار اصفر الى الحمرة وخلاصة صمغية راتينجية وايدروكلورات البوتاس وفوسفاته وايتولين وهو نوع من الدقيق يذوب في الماء البارد وراتينج (الخواص الطبيه) مضغها ينبه الغدد اللعابية لانها من المنبهات العامة لكنها قليلة الاستعمال *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من عشرين قمحة الى درهم وتنقع في النبيذ والخل وتدخل في تركيب خل الاربعة لصوص وفي الترياق ونحوه

(الفصيلة الثانية الفلفلية) (اوصافها العامة)

كم زهر نباتات هذه الفصيلة اسطواني على هيئة ذنيب مغطى كله بزهر متراكم ولا يوجد محاطا بكوز الا نادرا وزهره مغطى بفلوس او وريقات غير تامة عوضا عن الغلاف واعضاء التذكير اثنان او ثلاثة خيوطها قصيرة مندغمة في قاعدة المبيض متقابلة ومبيضها علوي له مسكن واحد فيه بزرة واحدة وفوق المبيض استيجما وبرية وسوقها كسوق الكرم واوراقها متعاقبة ملساء كاملة وثمرها عنبي او كروي وطعمه لذاع ورايحته عطرية وهو حار منبه واوراقه كذلك وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الفلفلي

(اوصافه الجنسية)

اوصافه هي اوصاف فصيلته وتحت هذا الجنس نوعان الفلفل الاسود والكبابه الصيني

(في الفلفل الاسود)

الفلفل نبات خالد ينبت في الهند طبيعة واستنبت في ياوا وسماطرا من جزاير الهند والمستعمل منه في الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة نفاذة وطعمه حريف (الخواص) يجري اللعاب ويزيد قوة القوى الهضمية ويعين على الهضم في الضعفا اللينفاويين

(النوع الثاني الكبابه الصيني)

وهو نبات خالد من نباتات الهند ايضا والمستعمل منه في الطب الثمر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة وطعمه حريف حار (الخواص) منبه للعاب وان كان اقل من تنبيه النوع الاول ومن اراد البيان الشافى لهذين النوعين فالمراجع المفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة النجيلية) (اوصافها العامة)

الغالب فى ازهار نباتات هذه الفصيلة ان تكون خنثى وقد تكون مزواجة اوذات مسكن واحد ولا كاس ولا تويج لها ويوجد عوضا عنهما فلوس والزهر امنعزل عن بعضه على هيئة سنابل اومجتمع جملا على محاور ثانوية فيتكون منه سنيبلات غالبها يكون متباعدا عن المحور الاصلى وبذلك تتكون زاوية قريبة من الاستقامة فيصير مجموعها على هيئة باقة والغالب ان تكون اعضاء التذكير فى هذه الازهار ثلاثة ذات خيوط شعرية وانتيرات مستطيلة لكل منها شعبتان ومبيضها بسيط علوى ذو مسكن واحد وبزرة واحدة واقلمها ينقسم فى الغالب قسمين او ثلاثة كل منها عليه استجمار يشية وثمارها اما يابسة اوفقيرة وجنينها دقيق وسوقها قصبية جوفاذات عقد تنشأ من كل عقدة ورقة قاعدتها مغمدة للساق وكل غمد مشقوق طولا وفى جزئه العلوى لسان صغير بمنزلة طرف الطوق وليس فى بزور نباتات هذه الفصيلة مادة سمية اصلا بل تحتوى على جوهر دقيق ممزوج فى اغلبها بماد جلوتينية اى لزجة ومنافع نباتات هذه الفصيلة كثيرة شهيرة * وتوجد فى سوقها خصوصا قبل التزهر مادة لعابية حلوة وسكر يختلف مقداره باختلاف انواعه وجذوره زاحفة كما فى جذور عرق النجيل وهذه الجذور غالبا تكون لعابية فيها بعض حلاوة وتحت هذه الفصيلة اجناس لكل جنس منها انواع

(الجنس الاول الجنس القصبى السكرى)

(اوصافه الجنسية)

سنيبلات ازهاره تومية على هيئة باقة ولكل سنبلة حرشفان من الظاهر يكونان كالكاس على ظاهرهما وبر حريرى مستطيل ابيض فضى * وحرشفان

ذكران قائمان، قام اتو يج ايهما مصراعان عاريان وتحت هذا الجنس انواع منها قصب السكر المعتاد

(فى قصب السكر)

هو نبات خالد هندى الاصل واستنبت فى مصر والاميركا وغيرها والجزء المستعمل منه فى الطب العصارة وهى عصاره سائلة تثخن بالغليان يتبلور منها جزء وهو المستعمل فى الطب ويتحصل منها ما يسمى بالعسل القطر وهو سكر لا يتبلور وما يسمى بالسكر الخام وما يسمى بالمكرر وكل ذلك يتحصل بدون واسطة

(فى الاوصاف النوعية للسكر)

البنية منه ابيض وان وضعت فيه خميرة استحال الى حمض كربونيك والكول (الخواص) مغذ ملطف مجلى مجفف من الظاهر مصلح لكثير من الادوية يحسن طعمها ولا يغير خواصها نافع للامراض الصدرية مسوغ للاشربة والاقراص والمربات والمعاجين

(الثانى الجنس الشعيرى) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مزواجة موضوع على كل سن من اسنان محور السنبلة ثلاث زهيرات ودائرة المركزى خنثى لا ذنيب له ولكل من كاسه وتويجه مصراعان مصراعا الكاس خطيان ينتهى كل منهما بسفاية خشنة طويلة وله ازهار جانبية خلاف الازهار الاولى وكاهاذكورذنيبية والتويجه مصرعان ايضا لكل مصراع سفاية ناعمة حريرية وان كان له كاس كانت ذات مصراعين وتحت هذا الجنس نوعان الاول الشعير المعتاد والثانى البرى

(فى الشعير المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من بلاد الموسكو واستنبت فى الاوروبا والافريقيا الحبه مستطيل وقد يقشر فيسمى بالشعير اللؤلؤى وحينئذ يكون حبا مستديرا طعمه دقيقى (التحليل) مركب من جزء من الراتينج الاصفر ومن ٤ اجزاء من الصمغ و ٥ اجزاء من السكر و ٣ من الجلوتين و ٣٢ من النشا

و٥٥ من الشعير (الخواص) ملين مبرد مغذ (كيفية الاستعمال والمقدار) كثيرا ما يستعمل في الالتهاب مطبوخا من اوقية الى اوقيتين ويعمل منه بوزة ونشا ويدخل في تركيب جملة من الاشربة الصدرية ويعمل منه شراب صدري

(النوع الثاني البري) (اوصافه النوعيه)

هو نبات مصري الاصل ينبت على شواطي النيل وحافات الخلجان ويسمى في عرف مصر بالبوص الهش وساقه تعلو نحو ثلاثة اذرع وهي اسطوانية ممتلئة الباطنة قطرها نحو قيراط ويتزهر في الخريف وتجتمع ازهاره على هيئة باقة بيضا فضية كما ذكرناه في الاوصاف الجنسية وهذا النوع يحتوي على قليل من المادة السكرية ولا يستعمل في الطب وانما ينسج منه بعض حصر

(الثالث الجنس الحنطي) (اوصافه الجنسيه)

نبات هذا الجنس سنيبلاته منعزلة عن بعضها نابتة على اسنان محور السنبلة العام وكاسها كثيرة الزهر ذات مصراعين ولتوجيها مصراعان رمحيان كاللاذن او حادان وتحت هذا الجنس نوعان الاول الحنطة المعروفة الثاني الحنطة الزاحفة

(في الحنطة المعروفة) (اوصافه النوعية)

اوصافها النوعية هي اوصافها الجنسية (التحليل) نشا ٧٨ جلوتين غير جاف ٣٤ سكر مصمغ ٥ زلال ١ الياف نباتية ٦ (الخواص وكيفية الاستعمال) اذا طبخ خبزها واستعمل ضمادا كان ملينا ملطفا ويعمل من نخالها حقنا

(النوع الثاني الحنطة الزاحفة وهي عرق النجيل)

اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في السباخات والاتخام والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور زاحفة ذات عقد لبية رايحتها دقيقية وطعمها حلو سكري

(التحليل) مركبة من نشا وسكر وبعض املاح (الخواص) مبردة للالتهاب القرويتها مدرة للبول (فى كيفية الاستعمال والمقدار) تعطى مطبوخة من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء وخلاصة من عشرين قمحة الى اربعين

(الجنس الرابع الجودارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات سنبلات ازهارها مزدوجة متقابلة على محور مشترك بينهما وكاسها ذات مصراعين متساويين قد تكونان بسفاية وقد تكون بغيرها او تويجها ذو مصراعين من ظاهرهما سفاية طويلة وليس لهذا الجنس الانوع واحد وهو الجودار الحنطى

(فى الجودار الحنطى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من الاسيا الصغرى واستنبت فى الاماكن الباردة من اوروبا والمستعمل منه فى الطب زوائده وهى زوائد سمرا طويلة منحنية طبيعتها فطرية تنشأ متطفلة على البزور فلذا يسمى بالجودار القرنى والمهمازى وهذه الزوائد ضعيفة الرائحة تفهة الطعم ابتداء ثم يصير لها طعم كريه جدا (التحليل) قد استخرج منها بالتحليل مادة ملونة صفراء زعفرانية وزيت ابيض حلو كثير المقدار وحمض فوسفوريك ثابت وكثير من المادة الازوتية ونوشادر منفرد (الخواص) اذا اعطى منه مقدار عظيم احدث عوارض خطرة كالتشنج والغنغرينا الجافة وغير ذلك وقد يسهل الولادة لانه يقوى تقلصات الرحم اذا استعمل المقدار الذى تذكره

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه منقوع وخلاصة وصبغة وشراب فيعطى من منقوعه من ١٥ قمحة الى ٣٠ فى اوقيتين من الماء على مرار عديدة ويعطى من خلاصته من ربع قمحة الى نصف الى قمحة كاملة ومن صبغته من ١٠ نقط الى ١٥ ومن شرابه من درهمين الى ٤

(الجنس الخامس الشوفانى الهرطمانى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها مجتمعة على هيئة باقات وكاسها ذات مصراعين

ولتويجهما مصراعان رمحيان غشائيان لهما من الظاهر سفاية خطاطية ملتوية والنوع المستعمل منه فى الطب الشوفان المستنبت

(فى الشوفان المستنبت) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الاوروبا والمستعمل منه فى الطب الحب بعد تجريده عن القشرة الظاهرة وجروكته وهو حب حلو قليلا غروى المذاق (التحليل) وجد فيه ٥٩ جزا من النشا و ٤ اجزاء من الزلال و ٨ سكراومادة مرة و ٢ من الصمغ و ٢ من الزيت الدسم و ٢٤ مادة ليفية وصوان وبعض املاح (الخواص) ملطف مبرد نافع فى الامراض الصدرية (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا مبردا من نصف اوقية الى اوقية فى الماء اواللبن

(الجنس السادس الجنس القصبى (اوصافه الجنسية) هذه ازهار نباتاته مجتمعة على هيئة باقات وكاسها قطعة واحدة ذات مصراعين حادين ولتويجه مصراعان ومحاط من قاعدته بوبر خالد والنوع المستعمل من هذا الجنس هو القصب الفارسى

(فى القصب الفارسى * اوصافه النوعية

هذا النوع نبت خالد كثير الوجود والنمو فى ارض مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور وهذا النبات لارايحة له سكرى الطعم (التحليل) وجد فيه خلاصة مخاطية قليلة المرار ومادة راتنجية ومادة مرة ومادة سطرية وبعض تفاحيك وزيت طيار وسكر وصوان وبعض املاح * الخواص الطبية * يزيد قوة الافراز الجلدى ويدر البول وهو قليل الاستعمال (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل مطبوخا من ٤ دراهم الى ٨ فى رطل من الماء

(الجنس السابع الارزى (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة لها مصراعان صغيران ولتويجه مصراعان زورقيان ظاهرهما مثل ذوسفاية واهما من الباطن حرشفان ولهذا الجنس ستة اعضاء تذكير وتحته نوع واحد وهو الارز المعتاد

(فى الأمر المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هو نبات شوكى ... الاصل واستنبت بالنواحى البحرية من اقليم مصر وفى الاوروبا ايضا فى الاماكن الاجمية (التحليل) مركب من دقيق ونشا وسكر وزيت دسم وزلال وبعض املاح (الخواص الطبية) مغذ ملطف (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا من نصف اوقية الى اوقية فى ثلاثة ارطال من الماء ويستعمل حيسا

(الرتبة الثالثة فى النباتات ذات الفلقة الواحدة)

(اللاتويجية اى اعضاء التذكير فيها محيطة بالمبيض وفيها اربعة فصائل)

(الفصيلة الاولى النخلية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على اقسام فبعضها خنثى وبعضها ذو مسكن واحد وبعضها ذو مسكنين وذلك بحسب الاجناس ومع تنوعها تكون مجتمعة فى شماريخ متفرعة تفرعا يختلف بالقلة والكثرة ومجموعها يسمى عرجونا والعرجون المذكور ينشأ من قاعدة الاوراق المسماة بالسعف وقبل تزهره ينحصر فى كوز من ورقة واحدة ومن ورقتين وكاسها من وريقة واحدة ايضا خالدة مركبة من ستة اجزاء ثلاثة باطنة تويجية وثلاثة ظاهرة والباطنة اكبر من الظاهرة بقليل * واعضاء التذكير فيها ستة مقابلة لاقسام الكاس وليس لمعظمها الاعضو تأنيث واحد علوى وقد تكون اثنين ويندر ان تكون ثلاثة فان كان واحدا كان له استيل وان كانا اثنين كان لهما استيلان وان كانت ثلاثة فكذلك واما استيمها فى بعضها بسيطة وفى بعضها تكون ذات ثلاث شعب وثمارها لبية ذات مسكن واحد فى بعضها وفى البعض الاخر قد يكون لها ثلاثة مساكن والبزر كالمساكن * والجنين يكون بجانب الفلقة وهذه النباتات منها ما هو اشجار كبيرة ومنها ما هو اشجار صغيرة وكلها مستقيمة الجذوع اسطوانيتها جذوعها مكونة من الياف مستطيلة واوراقها مجتمعة حزما على قمم الجذوع وكلما قدم الجذع كثر فيه دقيق حلو مغذى يسمى ساجو وهو ضرب من الكسكسو وعصارتها صافية

سكريه واذا تخمرت استحالت الى الكول * وشكل ثمارها يختلف فى بعض نباتاته يكون زيتيا كثمر الدلب المعروف بالجوز الهندى ثم بعضها يكون حلوا مغذيا كجماره ومختلف خواص الثمر باختلافه وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو النخل

(فى الجنس النخلى) (اوصافه الجنسية)

هو وسكان وكمه من وريقة واحدة جلدية ينفتح من جانب فيخرج منه عرجون مركب من شماريخ كثيرة وكاسه خالية لها ستة اقسام ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر واعضاء التذكير فيه تكون ستة * وللاعضاء التأنيث ثلاثة مبايض كل مبيض منها ينتهى باستيل كلابى الشكل لكن ينهوج منها اثنان ولا يبقى له الا مبيض واحد وثمره بسيط متوحد وهو نواة عظمية فى بطنها ثلم بطولها وفى وسط ظهرها نكتة مستديرة وهى المسماة بالنقير وهى فى هذه النباتات بمنزلة اثرة السرة فى الحيوانات والنواة مغشاة بغشاء رقيق يسمى القطمير وهو كغشاء البزر الذى عبرنا عنه فى تشريح البزر بالبساسة ولهذا الجنس انواع ولا نتكلم الا على نوع واحد وهو النخل المعروف

(فى النخل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر والحجاز وبعض بلاد المغرب كالجريد وفزان وكثير من الاقاليم الحارة وهو نبات ثمره عسلى الطعم شديد الحلاوة لعابى (التحليل) مركب من سكر ومادة دقيقية ومادة لعابية (الخواص) مغذ ملطف نافع فى تهييج اعضاء التنفس

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مطبوخ صدرى ويتناول منه من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ويعمل منه شراب وخشافه نافع لوجع الصدر واذا نقع ثمره وتخمر استحال الى نبيذ اذا قطر تحصل الكئول وان زاد تخمره ولم يقطر تخلل ولثمره ما ينوف عن اربعة وعشرين صنفا لكل صنف منها اسم يعرف به كالحيانى والسمانى

كالخضراوى والدقة والانبذة وبنات عيش وغير ذلك ومن هذه الفصيلة شجر المقل وهو الموصوف بالدوم وشجر الدلب وهو المعروف بالجوز الهندى

الفصيلة الثانية الهليونية اوصافها العامة

كاس نباتات هذه الفصيلة متلونة وتويجية الشكل لها ستة اقسام بالغة لقاعدتها واعضاء التذكير فيها تكون فى معظمها مندغمة فى قاعدة الكاس ومبيض ازهارها ثلاثى المساكن فى كل مسكن منها اصل بزرة او ثلاثة والمبيض استيل ذو ثلاث شعب او بسيط منتهى باستيجما ثلاثية الفصوص وقد يكون للمبيض ثلاثة استيلات متميزة عن بعضها ومعظم اثمارها عنبى كروى وجذورها ليفية وسوقها حشيشية او كرمية واوراقها متوالية * ومعظم هذه النباتات مدر للبول معرق وخلفتها الحديثة تؤكل ورايحة بول آكلها تكون عفنة وليس فى نباتات هذه الفصيلة نبات مسم وتحتها جنسان الاول الهليونى والثانى العشبى

(فى الجنس الهليونى) (اوصافه الجنسية)

كؤوسه ناقوسية الشكل مجزأة ستة اجزاء بالغة الى قرب قاعدتها وفيها اعضاء تذكير اقصر من الكاس ومبيضه علوى يعلوه استيل قصير جدا ينتهى باستيجما ثلاثية الزوايا وثمره كروى ثلاثى المساكن فى كل مسكن بزرتان وكثيرا ما يتلاشى ج منها مسكنان ولم يبق له الا مسكن واحد * وليس لهذا الجنس الا نوع واحد وهو الهليون المعتاد

• (فى الهليون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى البساتين البقلية والاراضى المزروعة والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور ليفية مبيضة لا رايحة ولا طعم لها (التحليل) مركبة من دقيق يقرب من ان يكون نشيا ومن لعاب واصل يسمى هليونين (الخواص) مدر للبول (كيفية الاستعمال والمقدار) يطبخ ويعطى من مطبوخه من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء

(الجنس الثانى العشبى) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين وكاسه متلونة ناقوسية مجزأة ستة اجزاء بالغة لقاعدة
واعضاء تذكيرها ستة لها انبرات مستطيلة ومبيضه علوى يحتوى استيل
ذو ثلاث شعب تنتهى بثلاث استيجمات وثمره عنبى منسد بر بعضه ثلاثى
المساكن وبعضه ليس له الا مسكن واحد لتلهوج المسكنين وفى كل مسكن
توجد بزرة او بزرتان وتحت هذا الجنس نوعان

(النوع الاول العشبة المعتادة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى المكسيك والبيرو من اقاليم الاميركا الجنوبية والمستعمل
منه فى الطب الجذور وهى جذور ارضية ضعيفة الرائحة وطعمها لعابى
قليل المرارة زعم بعض الاطباء انها وحدها طاردة للامراض الزهرية
(الخواص) معرقة جدا مدرة للبول * ومن اراد الاطلاع على بقية خواصها
فليراجع المفردات الطبية (كيفية الاستعمال والمقدار) تطبخ ويتناول من
مطبوخها من درهمين الى ٤ الى ٣ اواق تدريجا فى رطلين او ٣ من الماء
ويعمل منها معرق وخلاصة وشراب

(النوع الثانى الخشب الصينى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته خالد ينبت فى الصين والهند الكبرى والمستعمل منه فى الطب
الجذور وهى جذور ضعيفة الرائحة تفهة الطعم اولا ثم يعقبها مرار وقبض
قليلين وبقية اوصافها مذكورة فى المفردات الطبية * واما خواصها
واستعمالها فكالعشبة لكن هذه تزيد عنها بانه يعمل منها مغلى وشراب

(الفصيلة الثالثة الملاحية) (اوصافها العامة)

هذه الفصيلة محتوية على نباتات منها ما ازهاره خنائى ومنها ما ازهاره ذكور
فقط ومنها ما ازهاره اناث وكاسها متلونة مجزأة ستة اجزاء بالغة وقد تكون
الكاس انبوبية القاعدة وان كان لها اعضاء تذكيرة تكون ستة محيطة
بالمبيض موضوعة بازاء اقسام الكاس وفى كل زهرة توجد ثلاثة مبايض
فى بعض النباتات تكون متفرقة وفى بعضها تكون مجتمعة كهيئة مبيض
واحد ذى ثلاثة مساكن وكل مبيض يحتوى على جملة بزور متعلقة بالزاوية

الباطنة وفى قمة كل مبيض الشيل فى بعض النباتات يكون طويلا جدا ينتهى باستيجمة تشبيه وثمره مركب من ثلاث علب متميزة تتفتح بشق مستطيل من الباطن ونباتات هذه الفصيلة حشيشية جذورها ليفية او بصلية وساقها فى بعض النباتات متفرعة وفى بعضها غير متفرعة تحمل اوراقا متعاقبة غمدية وفى هذه النباتات مادة حريفة سمية تؤثر فى الاجسام الحيوانية تأثيرا شديدا وتحت هذه الفصيلة الجنس المسمى بالعلاحى

(فى الجنس العلاحى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاس نباتاته قمعية انبوبية قاعدتها طويلة واها هدب علوى ناقوسى مجزء ستة اجزاء وفيها من اعضاء التذكير ستة مندغمة فى الجزء العلوى للانبوبة وله ثلاثة مبايض مجتمعة ينتهى كل منها باستيل طويل والثمار ناتجة من اجتماع المبايض الثلاثة فلذلك لها ثلاثة مساكن تتفتح بثلاثة مصاريع فتنفتح من زاويتها الباطنة وهذه المساكن تحتوى على جملة بزور * وازهار هذا الجنس تنشأ من بصيلة جامدة غير محمولة على ذنب وقد يكون تزهرها قبل خروج الاوراق والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس نوعان الاول العلاح الشتوى والثانى الخربق الابيض

(فى العلاح الشتوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الرمال والمروج بنواحى ثغر سكندرية بقرب البحر من نواحى المحموديه وكذا فى رمال طريق رشيد بقرب اتكو ويتزهر فى الشتاء والمستعمل منه فى الطب البصيلة وهى بصيلة لحمية صلبة تتجدد فى كل سنة من الجانب السفلى للبصيلة الاصلية * وازهاره كبيرة ففى بعض النبات تكون فرفورية وفى بعضه تكون وردية او بيضا تميل للحمرة وكل خمس زهرات او ستة تنشأ من مركز وريقتين اوثلاث وهذه الاوراق خطية رمحية كالة لامعة (التحليل) وجد فيها مواد كثيرة دقيقية ومادة حريفة منبهة مسهلة تسمى ويراترين (الخواص) مسهل شديد وتنشأ عنه جملة عوارض ثقيلة لكن نجح استعماله فى انواع الاستسقاء وقد يكون مدرا للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق ويعطى منه من قمحتين الى ثلاث ويزاد بالتدريج حتى يبلغ عشر قمحات فى اليوم ويعمل منه خل وسكنجبين وصبغة كؤولية فيعطى من السكنجبين من اوقية الى ٣ فى سواغ مناسب له ومن الصبغة من درهم الى ٤ * وهنا نوع آخر يسمى فى عرف اهل مصر بالجيرة وليس هو الا الملاح ذهبت مادته الحريفة بواسطة التجفيف وهذا الملاح يجلب من بلاد الروم *

(النوع الثانى الخربق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهره مزدواج * وكاسه مجزءة ستة اجزاء بالغة القاعدة متساوية وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها ملتصقة من قاعدتها بالمبيض والمبيض حامل من قمته لاستيراذات دميم وهذا النوع له ثلاثة مبايض لكن الغالب فيها ان يتلهوج منها اثنان وموضعها فوق اعضاء التذكير وشكلها بيضاوى مستطيل دقيق من قمته وفيه ثلاث استيلات كل استيل ينتهى باستيجما بسيطة حادة وثمره متكون من ثلاث علب بيضية مستطيلة فى كل واحد منها مسكن ذو مصراع واحد او مسكنان كذلك والمصراع ينفتح طولا من الباطن الى الظاهر وكل مسكن يحتوى على جملة بزور بيضية مفرطحة متعلقة بحبلها السرى فى طول التدريز الباطن ونباتات هذا النوع كلها حشيشية اوراقها كاملة متعاقبة غمدية من القاعدة وازهارها كوزية انتهائية والمستعمل منها فى الطب الجذور وهى جذور درنية مستطيلة تعيش كثيرا اغلظ من الابهام تعلوها الياف سنجابية وينبت من هذه الجذور سوق اسطوانية طولها من قدمين الى ٣ فى وسطها اوراق بيضية الشكل رمحية كبيرة متعرجة باستطالة اللاذنية * وازهاره بيضا الى الخضرة مصحوبة باوراق كاذبة وهذا النبات يوجد فى بلاد الاوروبا وبر الشأم وفى بعض محال من الاسيا ويزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص) مسهل شديد جدا حتى انه يسبب القىء اذا اعطى من ٤ قمحات الى ٦ وان زاد عن ذلك ربما ادى الى الموت

وكان المتقدمون يستعملونه فى علاج الجنون والصرع وداء الهنكتة (التصليل؟) وقد استخرج المتأخرون من الكيماويين فوجدوا فى بزره وجذوره مادة فعالة قلوية سموها الخربقين وهو عنصر كما يوجد فى هذا النوع يوجد فى غيره من نباتات هذه الفصيلة *

(الفصيلة الرابعة الزنبقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة تويجية انبوبية فى بعض النباتات وفى بعضها تكون كروية وفى معظمها تكون ناقوسية ذات ستة اجزاء مختلفة التعميق والغالب فى هذه الاجزاء ان تكون متساوية منتظمة متلونة وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها مندغمة بقاعدة اجزاء الكاس او بوسطها ولها عضو تأنيث واحد له اشتيجما بسيطة او ثلاثية الشعب لاذنب لها وقد يكون لها استيل بسيط وثمرها على ثلاثى الزوايا والمصاريع والمساكن وفى كل مسكن توجد بزور مصفوفة على كل زاوية من الزوايا الداخلة صفين وكل بزرة منها منحصرة فى فلقة واحدة * وجذورها فى معظم النباتات بصلية وسوقها واوراقها نابتة من مركز البصيلات والاوراق متوالية وقد تكون ملتفة على الساق وبصيلات هذه الفصيلة تحتوى على مادتين يمكن فصل احداهما عن الاخرى احداهما مادة دقيقية وثانيتهما عصارة صمغية راتنجية مرة اذا تركزت على الحرارة صارت وحدها منبهة ويوجد فى وريقات وبصيلات بعض هذه الانواع مادة طيارة منبهة ثومية الرائحة تختلف فى القوة والضعف لكن تزول بالطبخ كما تزول به حرافة البصل والثوم وورق الكراث المسمى اباشوبشة ونباتات هذه الفصيلة تحتوى على مادة اعابية طبيعتها تقرب من طبيعة الصمغ العربى وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الزنبق) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية مجزأة ستة اجزاء منتظمة بيضية مستطيلة تويجية الشكل منفرجة ومنحنية الى الظاهر وفى كل سطح باطنى من كل جزء ثلم مملوء بغدد صغيرة وفى الكاس من اعضاء التذكير ستة ذات انبرات سربية اقصر من

عضو التأنيث والبيضه اسفيل اسطوانى منتهى باستيجما كالة السن مثلثة الزوايا وعره على مثلث الزوايا المنفرجة وفى كل مسكن صفان من بزور مفرطحة وتحت هذا الجنس انواع ولانتكلم الا على الزنبق الابيض وهو المستعمل فى الطب

(فى الزنبق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين والمستعمل منه فى الطب البصيلات وهى بصيلات بلا رايحة لها طعمها مر مغثى مهوع يفقد مراره بالطبخ (التحليل) مركبة من مقدار عظيم من النشا ومن لعاب وقليل من المادة الحريفة (الخواص) منبهة (فى كيفية الاستعمال) تطبخ على حرارة لطيفة ويعمل منها ضمادات تنفع لاسراع تقيح الخراجات التى تكون تحت الجلد

(الجنس الثانى الاشقيلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكونة من ست قطع منفرجة منضمة قليلا من القاعدة وهذه الكاس تسقط بعد الاخصاب ولنباتات هذا الجنس ستة اعضاء تذكيرلها خيوط انبوبية متسعة من قاعدتها ومبيضها مستدير له اسقيل بسيط حامل لاستيجما لها ثلاثة فصوص صغيرة جدا وثمارها علبية ثلاثية المساكن فى كل مسكن بزور مستديرة وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاشقيل البحرى المسمى بصل العنصل البحرى

(فى بصل العنصل البحرى) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى ساحل البحر المتوسط كالاسكندرية وغيرها والمستعمل منه فى الطب البصلة وهى اغلظ من البرتقان مكونة من ثلاث طبقات متميزة الاولى مكونة من طبقات رفيعة جافة محمرة وهذه لا تستعمل فى الطب ثانيتها مكونة من طبقات سميكة لحمية وردية لزجة يتصاعد منها بخار لطيف حريف يهيج العين تهيجا شديدا واذا وضعت على الجلد تحمره وان استمرت موضوعة تنفطه مع انها ضعيفة الرايحة وطعمها مر مغثى حريف اكال سالبرطوبتها وان جفت تزول رايحتها بالكلية وهذه الطبقة هى المستعملة

فى الطب * والثالثة رقيقة لزجة غروية لالون لهـا وماؤها لم يستحل الى عصارة خاصة ولذلك لم تصنعر لى كالتى قبلهـا (التحليل) هذه الطبقة مكونة من مادة خاصة مرة جداً تذوب فى الماء والكئول والخل والظاهر ان هذه المادة هى الفعالة وهى التى سماها وحيل اشقيلين ومن صمغ وتين وليمونات الجير ومادة حريفة طيارة لا يمكن انفرادها بسبب تطايرها وقليل من المادة السكرية (الخواص) منبهة قليلا مدرة للبول مقيئة لهـا تأثير خاص فى اعضاء افراز البول منبهة للغشاء المخاطى الشعبى والرئوى فى السعال المزمن فلذا تستعمل بمنزلة محلل لاسيما فى الشيوخ فاذا اعطى منها مقدار عظيم كان مدرا للبول اومقيئا * نافعة لامراض الصدر والاستسقاء الزقى ولا ينبغى استعمالهـا عند ظهور اعراض الالتهاب فان متعاطيها اذذاك يكون على خطر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى متحوقة من قمحتين الى ٨ خبوبا فى اليوم ويصنع منها خل اشقيلى وسكنجبين اشقيلى ويعطى منهما من نصف اوقية الى اوقية

(الجنس الثالث الثوم) (اوصافه الجنسية)

رؤس زهره على هيئة حزم كروية اوصيوانية وزهره منحصر قبل ابتسامه فى كوز مكون من حرشفين غشائيين لكل حرشف منهما ستة اقسام مستطيلة مختلفة الانفتاح واعضاء التذكير ستة لها خيوط كثيرا ما تكون مفرطحة لكل خيط منها سنان جانبيان بقرب قمته ولمبيضه اميل واستيجما بسيطين وثمره على قدير وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان *

(الاول الثوم المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب الجزء المسمى براس الثوم وهو بصيلة رائحتها شديدة لذاعة نافذة مخصوصة بها وطعمها حريف (التحليل) مركبة من زيت طيار اصفر شديد الحرافة تنسب له الخواص الطبية ويفيد اكالها نكهة كريهة ومن كبريت وزلال ودقيق ومادة سكرية (الخواص) منبهة تستعمل من الباطن فى احتباس البول

الناشئ عن ضعف المثانة وتستعمل من الظاهر مجمرة ومنفطة اذا كانت نيئة ومنضجة اذا كانت مطبوخة *

(النوع الثانى البصل المعتاد) (اوصافه النوعية)

اكثر زراعة هذا النوع لتجهيز الاطعمة وهو نبت قوى الرائحة حاد حريف الطعم فاذا طبخ ظهر فيه بعض حلاوة سكرية (التحليل) مكون من زيت طيار مهيج يذهب بالطبخ وتبقى فيه مادة صمغية سكرية (الخواص الطبية) مطبوخه مقوى جدا ملين محلل

(كيفية الاستعمال)

يستعمل ضمادا * ومما يدخل تحت جنس الثوم الكرات بنوعيه *

(الجنس الرابع الصبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباتاته ذات كاس انبوبية تقرب من الاسطوانية لمباستة اجزاء مختلفة التعمق واعضاء تذكيره مندغمة بقاعدتها ومبيضه حامل لاستيل خيطى الشكل ينتهى باستيجما ثلاثية الفصوص وثمره علبى مستطيل ذو مساكن كثيرة البزر والمستعمل منها فى الطب نوعان

(احدهما الصبر السنبلى) (والثانى الصبر الحاط بالورق)

(اوصافهما النوعية)

الصبر بنوعيه نبت افريقى الاصل واستنبت بالهند بجزيرة سقوطرة وما يليها والمستعمل منهما العصارة وهى عصارة ثخينة توجد فيهما وفى غيرهما والصبر المذكور يوجد فى المتجر على ثلاثة اصناف (الاول) السقطرى وهو اتقاها (الثانى الكبدى) وهو يحتوى على بعض مواد فيقية غريبة (الثالث) البيطرى وهو انزل منهما رتبة واقل رغبة * ومن اراد الوقوف على حقيقة كل من هذه الاصناف فعليه بالمفردات الطبية * وقد اختلفت اراء المعلمين فى الصبر النقى فعلى رأى المعلم براكونوت انه جسم مستقل غير مركب وسماه بالمادة المرة الراتنجية وعلى رأى المعلم وجيل انه جسم مركب من راتنج ومادة خلاصية (الخواص) مسهل مقوى مهضم مدر لانواع

الازرقة فاذا تنوول منه من ٨ قمحات الى ١٠ كان مقويا للمعدة مسهلا للهضم وان دووم على استعماله مدة طويلة وصل تأثيره الى المستقيم فاحدث فى الذكور نزيفا باسوريا وفى الاناث ادرارا للطمث بواسطة السمباتيا (كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا تنوول مسحوقا من قمحتين الى ٤ كان مقويا ومن ٦ الى ١٣ كان مسهلا شديدا وقد يستعمل ممزوجا بمسهلات اخر وصبغته الروحية من درهمين الى ٤ الى اوقية *

(الفصيلة الخامسة السوسانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تبزغ من كوزجاف خالديقى بعد تمام التزهر ومبيضها سفلي واعضاء تذكيرها لاتزيد على ثلاثة الا نادرا * وصفات ثمر هذه الفصيلة وبزورها كصفات ثمر وبزور الفصيلة التى قبلها * وجذورها بصلية اوافقية انبوبية صلبة لحمية وسوقها عارية وقد تكون مورقة * وخواص نباتاتها غير محققة كما ينبغى اما لقلة وضوحها اولعدم ادراكها جيدا وهذه النباتات يفوح من جذور معظمها رائحة بنفسجية منبهة مهيجة بخلاف بعض انواعها كالزعفران فان الرائحة العطرية الخاصة به لاتفوح الا من استيجماته واستيلاته وتحت هذه الفصيلة جنسان

(الجنس الاول السوسنى والثانى الزعفرانى)

(فى الجنس السوسنى) (اوصافه الجنسية)

كوزه احادي الزهر ثنائى المصاريع وكاسه انبوبية من قاعدتها وهدبها منقسم ستة اقسام ثلاثة منها منتصبة وثلاثة منها منثنية الى الخارج مقابلة للاولى واعضاء تذكيره ثلاثة مندغمة فى قواعد الاقسام المنثنية ومتقابلة معها وله مبيض واحد ذواستيل قاعدته بسيطة واعلاه منقسم الى ثلاث صفائح اسانية منحنية على هيئة قبوة تغطى اعضاء التذكير وفى اعلاها ثلم مستطيل وفى قمتها شرم وليس لهذا الجنس الا نوع واحد وهو السوسن الابيض المسمى ايريس فلورنسى

(فى السوسن الابيض) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة وهو ينبت فى الاوروبا ويزرع فى البساتين والمستعمل منه فى الطب الجذور المسماة فى عرف مصر بكعب الطيب وهى جذور مستترة فى الارض رايحتها بنفسجية وطعمها حريف مر اذا جفت (التحليل) وجد فيها عصارة حريفة وخلاصة سمراو دقيق وزيتان احدهما ثابت والثانى طيار جامد تبلور (الخواص الطبية) جميع بزور انواعه مقيئة مسهلة لكن لا استعمال لها فى الطب ويعمل من جذور هذا النوع حبوب كروية تختلف فى الحجم تقوم مقام الحمصة فى الكى لانها بسبب حرافتها تديم فى الجروح تهيجا وبسبب رايحتها تدخل فى تعطير بعض استحضارات اقربا ذينية كمسحوق الاسنان

(فى الجنس الزعفرانى) (اوصافه الجنسية)

كوزه بغشائى ذو ورقة واحدة ككاسه ولكاسه انبوبة دقيقة اطول من الهدب وللهدب ستة اقسام بيضية مستطيلة منتظمة ثلاثة باطنة وثلاثة ظاهرة فالظاهرة حاملة من قاعدتها الاعضاء التذكير وله مبيض واحد له اقليل خيطى الشكل ينتهى بثلاثة استيجمات ملتفة كالقرن حيرا اللون وثمره علبى بيضى له ثلاثة مساكن محتوية على بزور مستديرة ونوعه المستعمل فى الطب الزعفران المعروف

(فى الزعفران المعروف) (اوصافه النوعية)

جذوره بصلية اوانبوبية خالدة وهو نبت مشرقى الاصل واستنبت فى جزيرة صقليا والاندلس وغريان من اعمال طرابلس بالمغرب الاوسط والمستعمل منه فى الطب الاستيل والاستيجما وهذان الجزءان رايحتهما ذكية نفاذة وطعمهما عطرى قليل المرار والتخدير (التحليل) وجد فيه ٦٥ جزءا من خلاصة ممتزجة بمادة صابغة تسمى (بوليكرويت) وزيت طيار رايحى مجهول الكمية و ٥٠ر٠ جزءا من شمع نباتى و ٥٠ر٦ من الصمغ و ٥٠ر٠ جزءا من الزلال (الخواص الطبية) منبه شديد اذا اعطى منه مقدار قليل نبه جملة وظائف وان زاد المقدار حتى وصل الى ٤٠ او ٦٠ قمحة احدث

خللا فى انتظام سيرها وهو نافع لشفاء الاختلاج وادرار الطمث .

(كيفية الاستعمال المقدار)

يعطى مسحوقا من ٣ قمحات الى ٥ الى ٢٠ ويدخل فى تركيب لودنوم سيدنام وفى اكسير جاروس وفى بعض لصق ومعاجين وترياق

الرتبة الرابعة فى النباتات ذات الفلقة الواحدة التى اعضاء التذكير فيها مندغمة فوق عضو التأنيث وفيها فصيلتان

(الفصيلة الاولى الجبهانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على هيئة سنابل اوعناقيد منعزلة عن بعضها والزهرة قبل ابتسامها تكون منحصرة فى غلاف كالكوز وكاسها طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة من وريقة واحدة اومن ثلاث وريقات والباطنة توبجية انبوبية من قاعدتها ومجزءة ثلاثة اجزاء اوستة مختلفة التعمق ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر فالتى من الباطن غير منتظمة كالازهار الشفوية لها عضو تذكير واحد كائن فوق المبيض وللعضو خيط قد يكون متمدد انوبجيا وقد يلتحم جزء منه بالاستيل وكثيرا ما تكون الانتيرا منفصلة ومنقسمة قسمين متميزين والمبيض سفلى يعلوه استيل خيطى الشكل ينتهى باستجما بسيطة او ثلاثية وثمره علبى اوذو ثلاثة مساكن ذات ثلاثة مصاريع غالبا وفى مساكنه بزور كثيرة اجنتها مغمدة فى غلفها * ورايحة جذوره قوية العطرية وكثيرا ما يكون فيها قليل مرارة وحرافة فلذا تستعمل فى الطب منبهة وافاوايات وعطرة ويوجد فى اغلبها مادة صابغة للصفرة وهذه الخواص توجد فى كثير من انواع الجبهان * وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس

(الجنس الاول الجبهانى) (اوصافه الجنسية)

زهره سنبلى يخرج من ابط اكواز رقيقة ولكاسه طبقتان الظاهرة منهما انبوبية غير مستوية ولحافاتها ثلاثة اسنان والباطنة انبوبية ايضا لها هدب منقسم اقساما غير متساوية ولعضو التذكير خيط توبجى حامل للانتيرا ذات قسمين وللمبيض استيل خيطى الشكل ينتهى باستجما كالة

وثمره قلا فى المساكن ولهذا الجنس ثلاثة انواع والمستعمل منه فى الطب نوعان من الجبهان احدهما الجبهان المستطيل والثانى الجبهان الصغير

(فى نوعى الجبهان) (اوصافهما النوعية)

الجبهان بنوعيه نبت جذره خالد ينبت فى الاماكن المظللة الرطبة من بلاد الهند والملابار * وثمره على تختلف افراده فى الحجم والبزور والجزء المستعمل منه فى الطب هو الثمر وهو ثمر رائحته عطرية شديدة كافورية كطعمه (استعماله) يستعمله الهنديون افاويات للاطعمة (الخواص) منبه قوى لكنه قليل الاستعمال فى الطب ويدخل فى تركيب جملة ادوية كالترياق والدياسكورديوم

(النوع الثالث الزنجبيل) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره درنية مستطيلة مفرطحة يوجد فى طولها اختناقات مسافة فمسافة ترابى اللون شديد الرائحة حريف لذاع عطرى حار (الخواص) منبه مقوى للمعدة مدر للطمث مقوى للباه مسهل للهضم فى الليمفاويين (التحليل) وجد فيه مادة راتنجية وزيت عطرى وحمض خليك خالص وخلات البوتاس وصمغ ونشا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من اربع قمحات الى ١٢ ويعمل منه شراب وصبغة ومربى ويدخل فى تركيب الترياق وخلافه

(الجنس الثانى الكركمى) (اوصافه الجنسية م ١٠)

لكاسه طبقتان احداهما ظاهرة وثانيتهما باطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قصيرة والباطنة ثلاثية ناقوسية شفوية وللاعضاء تذكيره خمسة خيوط منها الاربعة عقيمة والخامس مزدوج حامل على اجد تقاطيعه انتيرا واستيجما خطافية ولهذا الجنس انواع المستعمل منها الكركم الطويل

(فى الكركم الطويل) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ينبت فى الهند الشرقى والمستعمل منه فى الطب الجذور وانظر

(الفصيلة الثانية السحلبية) (اوصافها العامة)

كأس نباتات هذه الفصيلة بسيطة ملتصقة بالمبيض ولها ستة اقسام تويجية متلونة غالبا قسم منها سفلي والغالب فيه ان يكون مخالفا لبقية الاقسام واكبر منها وكثيرا ما يكون مخرزيا وفي هذا الكاس عضو اتذكير مندغمان باعلا المبيض واستيل غليظ واستيجما منحرفة كائنة تحت عضوى التذكير وثمارها علبية لها مسكن واحد ثلاثي المصاريع وهذه المصاريع كثيرا ما تنفتح بثلاثة شقوق طويلة وكثيرا ما يوجد في جذورها درنتان مستديرتان او كفيتان وما كان من الجذور بهذه الكيفية يكون في الغالب ابيض لحميا يحتوى على دقيق لعابي مغذ جدا وملطف وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الخروبي وهو جنس لبه لحمي ولا توجد الخواص العطرية الا فيه والثاني الجنس السحلبي وانواعه كلها تستعمل في الصناعات

(في الجنس الخروبي الاميركي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباتاته شجيرات كرمية تلتف على الجذوع العتيقة اعنى انها تتطفل عليها وكؤوسها متصلة بالمبايض ولكل كاس ستة اقسام وفي اسفلها تقعير ولها صفيحة عريضة بدون خنجر وثمرها علبي اسطواني طويل جدا مملوء بلب لحمي عطري والنوع المستعمل منه في الطب الخروب الاميركي العطري

(في الخروب الاميركي العطري) (اوصافه النوعية)

هو نبات مخلد ينبت في الاميركا الجنوبية ويزرع في الهند الشرقي والجزء المستعمل منه في الطب هو اللب وهو لب رائحته ذكية تقرب من رائحة بلسم البيرو وطعمه عطري حار قليل الحلاوة (التحليل) ويوجد فيه كثير من الزيت الطيار وحمض الجاوي * ومن اراد بيان ذلك فعليه بالمفردات الطبية (الخواص) منبه للقوى الهضمية مقوى للانعاظ مدر للطمث مضاد للتشنج ولذكاء رائحته يعطر به الشكولاتا والعنبرى ويرغب في وضعه في الاطعمة

(الجنس الثانى السحلبى)   (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته توبجية ذات طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قليلة الانتظام ومنضمة لبعضها * والباطنة منقسمة كذلك لكنها متباعدة والجزء السفلى منها تام له خنجر يكون فى بعضها طويلا وفى البعض قصيرا وطلعها يسقط من الاتيرا على هيئة كتلتين محببتين ولهذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوع واحد وهو السحلب الذكر

(فى السحلب الذكر)   (اوصافه النوعية)

هو نبات جذوره خالدة ينبت فى الاوروبا والاسية وغيرهما والمستعمل منه فى الطب الدرن الجذرى وهذا الدرن اذا قشر وجف صار بيضاوى الشكل ابيض الى الصفرة نصف شفاف قرنيا رائحته ذكية كرائحة زهره وطعمه حلو لعابى   (التحليل)   معظمه دقيق نشائى يفيده قواما هلاميا اذا طبخ بستين جزأ من الماء وفيه قليل من ملح الطعام وفوسفات الجير

(الخواص)   مقوى نافع للبصر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقا من درهمين الى اربعة مصنوعا هلاما وحسيا اوطبوخا فى الماء واللبن

القسم الثالث فى النباتات ذات الفلقتين

الرتبة الخامسة فى النباتات اللاتوبجية التى اعضاء التذكير فيها مندغمة فوق المبيض وفيها فصيلة واحدة وهى الزراوندية

(فى الفصيلة الزراوندية)   (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة كاملة الهدب اومنقسمة بغير انتظام كما هو الغالب فيها ومتى كانت كذلك تكون ملتصقة من قاعدتها بالمبيض واعضاء تذكيرها من ٦ الى ١٦ وهذه الاعضاء قد تكون منعزلة عن بعضها كما فى بعض النبات وقد تكون متلاصقة فتصير هى والاستيل والاستجما جسما واحدا * ومبيضها يكون سفليا يعلوه استيل ان كان منفردا

يكون بسيطا وينتهى باستيجماذات ثلاثة فصوص تكاد ان تكون اللاذ نيبية وثمرها علبى او عنبى له ثلاث مساكن او ستة فيها بزر كثير مرتبط فى زواياها الباطنة والجنين مرتبط بالسرة او بغلاف بزرى غضروفى * ونباتات هذه الفصيلة اما حشيشية مخلدة او شجيرات كرمية متسلقة واوراقها متوالية بسيطة وجذورها مقوية منبهة مرة ولكونها مرة حصل منها بعض نفع فى طرد الحميات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الزراوندى والثانى الجنس الاساروني

(فى الجنس الزراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة متلونة انبوبية منتفخة من قاعدتها ولها هدب عريض وجزؤها العلوى قرنى غير منتظم فى الغالب ولها ست انثيرات تكاد ان تلتحم ببعضها موضوعة على الاستيل بدون ذنيب * وثمارها علبية بيضاوية الشكل مسدسة الاضلاع والمساكن والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول اللوف الارقط الجعدى المسمى بجذر البنفسج)

(اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى الورجينا من الاميركا الشمالية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور متسلقة مركبة من جذيرات سنجابية او مصفرة طويلة دقيقة رايحتها قوية كافورية وطعمها مر كافورى ايضا وقبل استعمالها تنظف من اجزاء الساق التى تعلوها تنظيفا جيدا لان الاجزاء المذكورة لا خواص فيها (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة صفراء مرة تذوب فى الماء والكحول ومادة راتنجية وصمغ وزلال ونشا وبعض املاح (الخواص الطبية) منبهة مقوية للمجموع العصبى والعضلى وتزيد فى قوة التصلب الجلدى وطاردة للحميات ومزيلة للعفونة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ترتعمل منقوعة وخلاصة فمنقوعها من ٢٠ قمحة الى درهم وخلاصتها

من ٤ قمحات الى ١٠ وقد يضاف عليها مسحوق الكينكينا ويستحضر منها صبغة روحية

(النوع الثانى الزراوند الطويل) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت فى الاوروبا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور انبوبية مغزلية الشكل طويلة فى غلظ الابهام لحمية ظاهرها يميل للسنجابية وباطنها اصفر داكن مرة الطعم كريهة الرائحة جدا (التحليل) وجد فيه امادة مرة صمغية ودقيق

(النوع الثالث الزراوند المدحرج) (اوصافه النوعية)

هو نبات ينبت فيما ينبت فيه سابقه وبينهما مشابهة الا ان هذا يتميز عنه بكون جذوره انبوبية مدحرجة بغير انتظام لحمية مسمرة الظاهر صفر الى السنجابية من الباطن واما طعمها ورايحتها فكجذور السابق (الخواص) جذور الانواع الثلاثة مقوية منبهة ولذلك تكاد ان تكون خاصيتها واحدة

(الاستعمال)

تستعمل فى جملة من الامراض الرحمية خصوصا فى ادرار الطمث والسيلان الابيض والنقرس الا انها قليلة الاستعمال الآن

(الجنس الثانى الاساروني) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته قطعة واحدة ناقوسية واعضاء تذكيرها عشرة او اثنتا عشرة وكلها اقصر من الكاس حاملة للانتيرات من جزئها الاسفل ولاستيلها است زوايا مستديرة وهو ينتهى باستجماء سداسية الاقسام على هيئة نجمة ثمارها علبية لها ستة مساكن فيها بزور كثيرة مستديرة والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو الاسارون الاوروبى

(فى الاسارون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد تستعمل فى الطب جذوره واوراقه فاما جذوره فهى كتل صغيرة افقية تنشأ عنها الياف اسطوانية كثيرة صغيرة واما اوراقه فمترخية توأمية ذات ذنيبات طويلة تامة كلوية لونها اخضر لامع ولهذا النبات ...

منفرد محمر بين كل ورقتين زهرة وقد تلتبس جـذوره بجذور حشيشة النهر لشبهها لها فى الطعم والرائحة لكن تتميز هذه بكونها فلفلية حريفة الطعم (الفصايل) قد حلل الجذور والاوراق المعلمان فرنوى ولاسين فاستخرجا منهما زيتا طيارا جامدا واخر دسما حريفا ومادة صفراء وحمض الليمونيك (الخواص) معطسة مقيئة ولكن قليلة الاستعمال فى ذلك وقد تستعمل مسهلة مدرة للبول مضادة للرمد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤٠

الرتبة السادسة فى النباتات ذات الفلقتين

والازهار اللانو بجية التى اعضاء تذكيرها

مندمجة حول الكاس وفيها ثلاث فصايل

(الفصيلة الاولى المازوريونية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة وهى تو بجية فى الغالب وقد تكون خضراء انبو بية من اسفل ذات هدب غالبه يكون ذا اربعة اقسام ترتبط فيه اعضاء التذكير وهى اما ٨ او ١٠ كائنة صفين ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد علوه فى الغالب استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمرها عنبى فى كل ثمرة بزرة واحدة والجنين منعكس فيها وغلافه البزرى رقيق* واشجار هذه الفصيلة صغيرة لها اوراق بسيطة كاملة متوالية والازهار متفرقة او مجتمعة وقشور هذه الاشجار كاوية حريفة كبزورها لان فيها مادة زيتية راتينجية والجزء المستعمل منها فى الطب القشور المذكورة وهى منفطة من الظاهر ومسهلة من الباطن ولو بكمية قليلة ولهذه الفصيلة جنس واحد وهو المازوريون

(فى الجنس المازريونى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كاسها انبوبية تو بجية ذات هدب منقسم اربعة اقسام واعضاء التذكير فيها ثمانية كانها اللاذنيبية وهى اقصر من الكاس ومبيضها

استيل قصير ينتهى باسنيحيما كروية وثمارها عنبية كروية فى كل ثمرة بزرة واحدة والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو الدفلا المازريونية

(فى الدفلا المازريونية) (اوصافها النوعية)

هى شجيرة صغيرة تنبت فى الاماكن اليابسة الهورمن الاوروبا الجنوبية والمستعمل منها فى الطب القشور وهى قشور تجلب فى المتجر قصرها طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة وعرضها من قيراط الى قيراطين مطوية من الوسط ومجموعة حزما وهذه القشور مغطاة ببشرة نصف شفافة سنجابية داكنة فيها تكرش اوغضون مستعرضة وهذه الغضون ناشئة من التجفيف وتراها معلمة مسافة فمسافة بنكت بيضا صغيرة درنية وتحتها الياف عالكة صفرا كريهة الرايحة طعمها حريف اكال (التحليل) وجد فيها مادة مسماة تسمى (دفلين) وشمع وراتينج ومادة صابغة وحمض التفاحيك واملاح مختلفة والياف نباتية (الخواص) منفطة مهيجة محمرة للجلد ترفع بشرته فتتكون فيه نفاطات ولا تفعل ذلك الا بعد وضعها فى المحل كالذراريح ولذلك تقوم مقام الذراريح عند فقدها وقد يعمل منها مراهم * ولا ينبغى خلط هذا النوع بالدفلا البلدية لانهما من فصيلة اخرى ولا يحصل منها هذا الفعل بل ربما حصل من وضعها تسمم بواسطة تشرب المسام * ومن حيث انا نعرضنا للنباتات المنفطة عن لنا ان نذكر نباتا كثيرا ما نستعمله فى مطابخنا وهو من المنفطات ولا يعلم ان فيه تلك الخاصية الا المهرة فى العلوم الطبية وهو السلق فنقول اعلم ان السلق منفط ومن اراد الوقوف على هذه الخاصية فاليأخذ من السلق ورقة ويسخنها على حرارة جمر ثم يأخذها سخنة ويدلك بها المحل الذى يراد تنفيطه ثم يسخن ورقة اخرى ويدلك بها ايضا فيعمل ذلك به رقتين اوثلاث ثم يسخن ورقة اخرى ويضعها على المحل المدلوك وبعد انقضاء ساعتين اوثلاث ينظر المحل فان تنفط فالامر ظاهر والا فيعاد العمل ثانيا فيتنفط ولابد ومن النادر ان يحتاج لاعادة العمل ثلاث مرات * والتنفيط بهذه الطريقة اسلم من التنفيط بالذراريح * وهذه العملية تعمل للمستعجلين

خصوصا الاطفال

(الفصيلة الثمانية الغاريه) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قد تكون خنثى فى بعض النباتات وقد تكون ذكورا فقط وقد تكون اناثا فقط لتلهوج احد النوعين وكاسها قطعة واحدة خالدة ذات ستة اقسام مختلفة التعمق ويندر ان تكون تلك الاقسام اربعة او ثمانية والاعضاء التذكيرفيها من ثلاثة الى اثنى عشر وكثيرا ما تكون تسعة فقط وكل اثنين متصلة تحيط فى قاعدته زائدتان ذنبيتان غدديتان وهى ذات مسكنين ينفتحان بمصاريع صغيرة ترتفع من القاعدة الى القمة * ومبيضها علوى منفرد ذو مسكن واحد فيه بزرة واحدة متعلقة واستيلها ينتهى باستيجما تختلف احوالها باختلاف النبات ففى بعضه تكون صحيحة وفى بعضه تكون متجزأة * وثمارها لبية محاطة من قواعدها بكؤوس خالدة وبزورها عريانة وجنينها سميك جدا * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات وعلى كل فاوراقها ملساء لامعة جلدية متوالية غالبها خالد وازهارها خيمية او على هيئة باقة وجميع اجزاء اشجارها عطرى وان تفاوتت عطريته بالقلة والكثرة والاوراق والقشور اقواها عطرية * وبالجملة فنباتات هذه الفصيلة عظيمة النفع كثيرته فان منها تستحضر الادوية الثمينة ومن حيث انها عطرية فانها تكون منبهة حارة وهذه الخاصية صادرة من وجود زيت طيار فى بعضها يكون نقيا وفى البعض الاخر يكون ممزوجا بزيت ثابت جامد كالذى الذى يستخرج من ثمر شجر الغار الاوروبى * وبعض انواع من نباتات هذه الفصيلة يستخرج من جذوره وفروعه كافور حجرى وليس لهذا الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الغارى

(فى الجنس الغارى) • (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها خنثى او ذات مسكنين ولكاسها ستة اجزاء مستوية واعضاء التذكير فيها من ٦ الى ١٢ ولمبيضها استيل بسيط ينتهى باستيجما فيها بعض تجويف وثمارها لبية فى كل ثمرة بزرة واحدة والثمرة

محاطة من قاعدتها بكاس خالدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وسنذكرها الآن واحدا بعد واحد

(النوع الاول الغار المعتاد)   (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى اقليم مصر وغيره وشجره لطيف المنظر واوراقه خالدة متوالية خضرا زاهية رمحية متموجة الحوافى نابتة لامعة ملسا وازهاره مجتمعة حزما صغيرة اما حزمتان او ثلاث او اربع تنبت من اباط الاوراق لكل زهرة مسكان وثماره بيضية فى غلظ حب الزيتون انه غير لونها احمر ويميل الى السواد عند نضجه وهذا الشجر كان معظما عند عند القدماء ولهم به مزيد اعتناء حتى ادعوا انه اله الشعر والموسيقى وكانوا يتخذون من اوراقه اكاليل يميزون بها من ساد قومه وغلب قرنه وهذه الاوراق عطرية وتقوى رايحتها اذا دلكت بين الاصابع وطعمها مر لذاع كالثمر   (الخواص الطبية)   كل من الاوراق والثمر منبه

(التحليل)   استخرج من الاوراق بالتقطير زيت طيار عطرى حريف يميل الى الخضرة واستخرج من غلاف الثمر بالتقطير ايضا زيت طيار قوى الرايحة واستخرج من حبه بالطبخ زيت دسم مخضر فى قوام السمن يستعمل منها ويدلك به فى وجع المفاصل

(النوع الثانى شجر القرفة)   (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من جزيرة السيلان واستنبت فى الانتيل وغيره وشجره والمستعمل منه فى الطب القشور بعد نزع ما عليها من الاشجار الشجرة من الرتبة التاسعة اعنى ان له تسعة اعضاء تذكير وان كان لها فى الحقيقة مسكن واحد وجذعه مغطى بقشرة سنجابية الظاهر محمرة الباطن ويعلو حتى يصل الى ٣٥ قدما وقطره يبلغ ١٨ قيراطا والاوراقه ذنيبانية بيضية قلبية وهى متقابلة حادة او بيضا رمحية طولها من ٤ قراريط الى ٥ وعرضها نحو قيراطين جلدية ملسا اعلاها اخضر واسفلها طحلبى رمادى وهى كاملة وفيها ثلاثة اعصاب بارزة جدا وازهارها مصفرة مجتمعة على حبيبات

مستدبرة ابطية * وثمارها لبية بيضاوية محاطة من قاعدتها بالكاس والقرفة التي هي لحاء هذا الشجر ليست كلها على حد سواء في الجودة ولذلك تختلف الرغبة فيها بحسب كونها تخذ من الفروع الصغيرة او الكبيرة وبحسب كونها منزوعة البشرة ام غير منزوعتها وتحصيل القرفة من الشجر المذكور يكون بحسب جودة الارض فالارض الجيدة تؤخذ من اشجارها القرفة بعد خمس سنين وان كان ذلك نادرا والغالب ان لا تؤخذ الا بعد ثمان سنين او اثنتي عشرة سنة او ست عشرة سنة وتجنى في السنة مرتين مرة في الربيع وهي الاكثر ومرة في الشتاء اى في شهرين منه ويستمر اجتناؤها كذلك مدة ثلاثين سنة * وكيفية اجتنائها هي ان تقطع الفروع وتنزع بشرتها بسكين ثم تلحاو يشق ذلك اللحاء طولا ويربط ويجفف في الشمس ثم تعزل الاصناف عن بعضها وتجعل حزما وتباع للتجار ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(النوع الثالث الساسفراس) (اوصافه النوعية)

هو نبات اصله من الامريكا الشمالية وشجره يعلو نحو ثلاثين قدما او اربعين واوراقه متوالية كبيرة وبيضية مستلمة وجة غير منتظمة الشكل * وازهاره ثنائية تملل بالسكين مصفرة تنبت على هيئة باقات صغيرة مكونة من ازرار محتوية عليها وعلى الاوراق وثماره لبية بنفسجية في غلظ البسلة محاطة بكاس خالدة * والمستعمل منه في الطب الخشب والجذور ولاسيما قشورهما وهذا النبات يجلب من الامريكا قطعا في غلظ الذراع ومن اراد تمام الكلام عليه فالينظر المتحصلات الطبية

(النوع الرابع الكافور) (اوصافه النوعية)

شجر الكافور ينبت في الاماكن الشرقية من الصين والجابون ومن اجزائه يستخرج الكافور المعروف واستخراجه يكون بالتصعيد واشجاره مرتفعة جدا وجذوعها مستقيمة بسيطة من اسفلها واوراقه متوالية بيضية مستدبرة كاملة ذنيبية وازهاره خيمية غير منتظمة المركز ذات

اذناب طوال * وكيفية استخراجه هي ان تقطع الجذور والفروع قطعا صغيرة وتوضع في قرعة كبيرة من الحديد مع قليل من الماء على حرارة لطيفة ويوفق على القرعة قلنسوة من فخار او نحاس موشحة من الباطن بحبال من قش الارز فبواسطة الحرارة يتصاعد الكافور ويجمد على تلك الحبال (حينئذ يكون حبوبا صغيرة سحابية اللون تسمى بالكافور الخام والمتحصل منه بهذه الكيفية يسمى اللاوابطي واختلفت الاراء فيه فبعض الاقرباذيين يقول انه راتينج وبعضهم يقول انه زيت طيار منعقد ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة الراوندية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة كاسها خالدة وهي قطعة واحدة مجزأة ثلاثة اجزاء في بعض النبات وخمسة اجزاء او ستة في بعض آخر واعضاء التذكير تختلف كذلك وعلى كل حال فهي مندغمة في قاعدة الكاس * ومبيضها بسيط علوى منفرد ذو مسكن واحد له في غالب النباتات جملة استيلات او استيجمات الاذنيبية * وثمارها صغيرة جدا مثلثة الشكل غالبا في كل ثمرة بزرة واحدة وكل ثمرة محاطة بكاس يحتوي بصيرلحيا وفيها فلقتان دقيقتان وجنينها جانبي ونباتاتها كلها حشيشية واوراقها متوالية تكون اولا ملتفة ذنيبية ولذنيباتها جناحية محدية وازهارها صغيرة سنبلية او على هيئة باقات وهذه النباتات تختلف في الخواص بحسب اجزائها * ومعظم جذورها يحتوي على ثلاث مواد احداها راتنجية والثانية صمغية والثالثة قابضة فلذلك تكون جذورها مسهلة او ملينة ومع ذلك فهي مقوية واوراق معظمها لاجل الاعتدال غير مغذية وتكون حامضة في بعض الانواع بزورها دقيقية مغذية وتكون هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الجدوادى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة من قطعة واحدة ملونة مجزأة اربعة اجزاء وخمسة مجزأة عميقة واعضاء تذكيرها من خمسة الى ثمانية ومبيضها بسيط

تعلوه اسقيلان اوثلاثة خيطية الشكل كل منها ينتهى باستيجما لها رأس وبزوره ثلاثية الشكل غالبا مغطاة بالكاس والنوع المستعمل منه فى الطب الجدوار الركنى المسمى بالقلاقة

(فى الجدوار الركنى المسمى بالقلاقة) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالداصله من الاوروبا واستنبت فى جزيرة اقريطش وبر الشام والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور خالدة مفرطحة قليلا سمراء اكنه من الظاهر وردية من الباطن فى غلظ الاصبع وفى سطحها عقد اوغضون مستعرضة تكون جملة ثنيات اوانحناءات متقاربة جدا وطعمها مر قابض وساقه حشيشية بسيطة مستقيمة عقدية طولها من قدم الى قدمين مزينة باوراق قلبية الشكل مستطيلة السفلى منها اذنيبية والعليا اللااذنيبية غمدية من قاعدتها وازهاره بيضاء تميل الى الحمرة الوردية سنبلية متراكمة على طرف الساق فى كل زهرة منها ثمانية اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهذه الجذور تحتوى على مادة قابضة مرة جدا (التحليل) استخرج منها مقدار كبير من التنين وحمض العفصيك وكثير من النشا وقليل من حمض الاوكساليك (الخواص) مقوية قابضة تستعمل فى النزيف القاصر والسيلان المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل حقنا وغراغر وتدخل فى تركيب الدياسكورديوم وتستعمل مطبوخة ويعطى منها من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء

(" (الجنس الثانى الحاضى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة منقسمة ستة اقسام ثلاثة منثنية ظاهرة وثلاثة باطنة متقاربة غددية من جوانبها الباطنة اعضاء تذكير ومبيضها حامل لثلاث اوتيلات شعرية كل استيل ينتهى باستيجما سائية وثمرها عارى مثلث الزوايا محاط بالكاس وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول الحاض المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ويزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب

السوق والاوراق وكلاهما حامض لذيذ الطعم وجذور هذا النبات حراضارية
السمرة ينشأ عنها ساق حشيشية مستقيمة طولها قدم او اكثر ملساء في باطنها
قناة ممتدة بطولها ولهذا النبات اوراق جذرية واوراق ساقية فالاوراق
الجذرية محمولة على ذنيبات في قاعدتها زوايد غشائية وهذه الاوراق رخوة
بيضية طويلة منفرجة جدا الصبعية في قاعدة كل ورقة زاويتان *
والاوراق الساقية عمدية حادة محمرة الحوافي * وازهاره صغيرة خضراء
محمرة الحوافي مجتمعة على هيئة باقات متفرعة انتهائية (الاستعمال)
تستعمل اوراقه غذاء ويستعمل منها عصارة تجهز في المرق فتكون
مبردة طاردة للحميات الصفراوية والالتهابات المعوية الخفيفة (التحليل)
استخرج منها حمض الطرطريك واوكسالات حمض البوتاس الحمضي ومادة
لعابية ودقيق

(النوع الثاني الحماض الافرنجي) (اوصافه النوعية)

هو نبات كثير الوجود في الغابات الجبلية من الاوروبا وتستحضر منه
الاملاح الحمضية

(النوع الثالث العرق المسهل) (اوصافه النوعية)

هو نبات كثير الوجود في الاماكن الرطبة من الاوروبا وجزيرة اقريطش
والسوريا وغيرها والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور طويلة ليفية
لحمية متمكة سمرة الظاهر مصفرة الباطن وساقه بسيطة من قاعدتها
مفرعة من اعلاها وفيها خطوط بارزة واوراقه السفلى مستطيلة حادة
او اصبعية والعليا بيضية طويلة ذنيبية كبيرة جدا مدية متموجة الحوافي
وازهاره مخضرة عنقودية مجتمعة على هيئة باقة في قمة فروع الساق *
وجذوره ذات رايحة خفيفة خاصة بها وطعم مر قابض قليلا (التحليل)
استخرج منها مادة تذوب في الماء ونشا وخلات الكلس ومادة ملونة
(الخواص) قابضة مقوية مسهلة اسهالا خفيفا بحسب الكمية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة لفتح السدد والاسكربوط من نصف اوقية الى اوقية في

ويحل من الماء

(الجنس الثالث الراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاه الى ستة اقسام عميقة مختلفة الحجم ترتبط فيها تسعة اعضاء تذكير بيضة بسيط حامل لثلاث استيجمات تكاد ان تكون الا وخيطية وثمار صغيرة عارية الا من زواياها الثلاث فانها مغشاة والمستعمل جزئه فى الطب ثلاثة انواع الاول الراوند الكفى والثانى الراوند المتموج والثالث الراوند الذكر

(فى الراوند الكفى والراوند المتموج) (اوصافهما النوعية)

هذان النوعان ينبتان طبيعة فى بلاد التتار وفى مملكة الموسكوف من اقاليم الاسيا * وهنا نوع رابع يسمى الراوند الصينى اوالهندى يجلب من السكاتون وكل من هذه الانواع ينجح نبته فى الاوروبا ونباتات هذا الجنس كلها حشيشية خالدة وسوقها قوية عظيمة النمو تغلظ غلظا عظيما واوراقها تكون فى الجزء الاسفل للنبات وهى عريضة جدا ذنبية محدبة منها ما يكون متموجا ومنها ما يكون كفيا اوقصيا اومسننا تسننا بسيطا وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف السوق على هيئة باقات متفرعة مستطيلة * وازهار اجناس هذه الفصيلة تشبه بعضها الازهر جنس الراوند فانه يخالف الجنس الاول فى عدد اعضاء التذكير فانها فى الاول ستة وفى الراوند تسعة ويخالف الجنس الثانى فى صفة الثمر فان زوايا ثمر الراوند غشائية بارزة جدا * والنوع الكفى ما دام بريا ينشأ عنه اجود الراوند ويتميز عن بقية الانواع باوراقه وهى اوراق كفية حادة منقسمة الى سبعة فصوص خشنة قليلا وتلك الاقسام تكون عميقة واصلة لقريب الوسط والفصوص مستديرة الحوافى محمولة على ذنيبات الاتصال الائم قليل الغور واما الجذور فانها ما دامت جديدة تكون واوراق منقسمة الى فروع سميكة سهلة الكسر هشة باطنها اصفر مغشاة بقشرة عارية واما الراوند المتموج فاوراقه متموجة تكاد ان تكون خلية وفى كل جانب من قاعدتها جيب كبير وهذه الاوراق محمولة على ذنيب مفرطح من اعلاه قائم

على زاوية حادة من جانب * وجذوره مادامت جديدة تكون على شكل
مستديرة متفرعة فروعا طويلة تتعمق فى غوصها فى الارض ولونها من
الباطن اصفر داكن مغطاة بقشرة سمرا

(النوع الثالث الراوند الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبات تنشا من جذوره اوراق كبيرة جدا قلبية الشكل ملسا خضرا
داكنة محمولة على ذنيبات طويلة مثلمة * وجذورها غليظة لحمية مفرعة غالبا
باطنها اصفر الى الحمرة وظاهرها اسمر الى الحمرة ايضا وجذور هذه الانواع كلها
لاتستعمل الا بعد نزع قشرتها وتقطيعها قطعا صغيرة وتنظيمها فى خيط
وتجفيفها فى اماكن ينالها فيها الهواء لا الاشعة الضوئية للشمس * واهم
هذه الاعمال التجفيف وبدونه تفقد الخواص الطبية ومن ذلك يعلم ان
الاوصاف الجيدة مسببة عنه ومن اراد شرح جميع انواع الراوند وخواصه
فعليه بالمفردات الطبية

الرتبة السابعة فى النباتات ذات الفلقتين
التى ازهارها الانوبجية واعضاء تذكيرها
مندغمة تحت عضو التأنيث وليس لها
الافصيلة واحدة وهى الفصيلة الجلبية

(فى الفصيلة الجلبية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات كاس مزدوجة فالظاهر منهما منقسمة فى غالب
النباتات اربعة اقسام حرشفية الشكل والباطن انبوبية مندمجة من اسلافها
ولها اربعة اسنان فى الغالب واربعة اعضاء تذكير لكل عضو منها خيط
طويل مندغم فى قاعدة الكاس ومبيض هذه النباتات منفرد وله استيل
واستيجما بسيطان وثمره لبى ينفتح بالعرض انفتاحا افقيا وتنقسم من
الباطن بواسطة حاجز الى مسكنين ولبزوره قشر غضروفى فى وسطه
معترض وهذه النباتات كلها حشيشة وسوقها متفرعة اوعارية ولها
اوراق جذرية متفرعة كثيرة الاعصاب فى الغالب * وازهارها اللاذنيبية

سنبلية ونباتات هذه الفصيلة قليلة الجدوى فى الطب وفى اوراقها وجذورها بعض مرار وقبض و بزورها كثيرة المادة اللعابية وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الحلى

(فى الجنس الحلى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كاسان كاس خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام عميقة وكاس انبوبية لها اربعة اسنان وفيها اربعة اعضاء تذكير ومبيضها واحد حامل لاستيل خيطى الشكل اقصر من اعضاء التذكير ولها استجما حادة مخروطية الشكل وثمارها علبية ذات مسكنين او اربعة فى كل مسكن بزرة واحدة او بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول لسان الحمل الكبير والثانى لسان الحمل الرملى

(فى لسان الحمل الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى حوافى الجدران وفى البساتين لاسيما بساتين الديار المصرية والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق اما الجذور فهى شعرية بسيطة واما الاوراق فهى جذرية هلالية كاملة الحافة لها خمسة اعصاب بارزة جدا * والساق حنبوطية جذرية تنتهى بسنبلة ازهار صغيرة خضرا وكلاهما لارايحة له وطعمهما العابى فيه بعض مرار وقبض (التحليل) لايوجد فيهما الا تين ولعاب (الخواص) كلاهما مقوى قابض قليلا نافع فى الرمد (كيفية الاستعمال) كل منهما يعطى مطبوخا ومقطرا

(النوع الثانى لسان الحمل الرملى وهو المسمى بزرقطونا)

(اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود فى ارض مصر والمستعمل منه فى الطب البزور فقط وهى [illegible] جذوره مغذية وساقه مستقيمة وبرية متفرعة تعلو نحو قدم * واوراقه متقابلة اللاذنيبية خطية ضيقة جدا حادة وبرية وازهاره صغيرة [illegible] سنبلية قصيرة بيضاوية محمولة على ذنيبات ابطية حلزونية مصحوبة [illegible] كاذبة ثماره علبية كروية صغيرة جدا فى كل ثمرة بزرتان معراوتان

نوعان الاول الزيتون الاوروبى والثانى الزيتون العطرى

(فى الزيتون الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاسيا واستنبت فى الاوروبا وفى الشاطئ الشمالى من الافريقيا كالمغرب الاوسط والاقصا ومصر وهذا النوع جذعه غير متساوى وفروعه كثيرة مستقيمة مزينة باوراق متقابلة رمحية ضيقة حادة منثنية الحوافى كاملة خضر امغبرة من الاعلا مبيضه كالفضة من اسفل وازهاره صغيرة تميل الى البياض ابطية عنقودية مصحوبة باوراق كاذبة حرشفية وثماره هى المسماة بالزيتون * وهو حب لبى بيضاوى مستطيل وهو اصناف منها ماهو اخضر اللون ومنها ماهو بنفسجيه وذلك بحسب درجات نضجه وفيه نواة شكلها كشكله وهى صلبة جدا فيها مسكنان واحد وبزرة واحدة ومعظم زهره لاينشأ منه ثمر لان العنقود الذى فيه ثلاثون زهرة لايتحصل منه بعد النضج الاحبتان اوثلاث وجميع اجزاء الزيتون تحتوى على زيت ثابت لاسيما الجزء اللحمى وهذا الزيت كثير المنافع وثمره لايوكل الابعد تعطينه فى ماء ملحى اوقلوى لان فى لحمه غضاضة لاتطاق ومتانة * ولولا التمليح لم يوكل واوراق الزيتون غضة الطعم مرته ولذلك قال بعض الاطبا انها اجود مايقوم مقام الكينا فى معالجة حى الغب (التحليل) قد حللت الاوراق والقشور فاستخرج منهما جوهر خاص يسمى (وكلين) وجوهر حامض وراتينج اسود وخلاصة صمغية ومادة صابغة للخضرة وايدروكلورات الجير وكبريتاته وحمض العفصيك وتبن وخشب * والزيتون الذى ينبت بنفسه اى بدون زارع فى الاماكن الحارة قد ينضح صمغا راتينجيا اسمر محمرا عموديا غير منتظم مختلف الحجم زجاجى المكسر كالدهن فى النظر اذا وضع على الجمر ينتفخ ويتفوح منه رايحة ذكية كرايحة الخروب الامبركى

(النوع الثانى الزيتون العطرى) (اوصافه النوعية)

نبات هذا النوع شجيرات واصله من الصين والجابون واستنبت الآن فى بساتين سعادة ولى النعم الحاج ابراهيم باشا نجل ولى النعم الاكرم صاحب

الفتوحات الجليلة الحاج محمد علي باشا وهذا النوع اوراقه متقابلة بيضية
حادة جلدية ملساء وافنيها خشنة قليلا وازهاره بيضا او وردية ذنبية
عنقودية انتهائية تفوح منها رائحة ذكية زعم بعض من ذهب الى الصين ان
الصينيين يعطرون به الشاى بوضع طبقات منه بين طبقات الشاى

(الفصيلة الثانية الشفوية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة انبوبية ذات خمسة اسنان او شفتين غير
منتظمتين وتويجها انبوبى غير منتظم وهدبه فى الغالب يكون منقسما الى
شفتين وقد يكون ذاشفة واحدة سفلية واعضاء تذكيره اربعة اثنان اطول
من اثنين ولهذا يسمى ذا القوتين وهذه الاعضاء مندغمة فى انبوبة التويج
تحت الشفة العليا ان كانت موجودة وقد تصغر وتستدق العضوان القصيران
بحيث لايشاهد منهما الا رسمهما الاصلى كما فى المريمية وحصا البان وعضو
التانيث مركب مع مبيض بسيط ذى اربعة فصوص متميزة حتى ظن بعض
النباتيين انها اربعة بزور عارية وفى كل فص حبة واحدة والمبيض حامل
لاستيل ناشئ من المركز الكائن بين الفصوص وينتهى باستجما ثنائية
الاسنان غالبا * وثمارها مركبة من اربعة بزور صغيرة فى قاعدة الكاس
ونباتات هذه الفصيلة بعضها حشيشى وبعضها شجر صغير سوقه وفروعه
مربعة الزوايا وكل من اوراقه وفروعه متقابل * وازهارها كثيرا ماتكون
ابطية مصحوبة باوراق كاذبة * وقد وجد فى جميع اجزاء هذه الفصيلة
اصلان اصل مر واصل عطرى ممزوجان بمقادير مختلفة بحسب الانواع
ذكر المعلم جوسيوانه يمكن فصلهما وتمييزهما فالاصل المر صادر
من جوهر صمغى راتنجى مختلف الكمية يصير النباتات ذات خواص
مقوية طاردة للحمى سيما اذا كان اكثر من العطرى بخلاف ما اذا كان
العطرى اكثر منه فان النباتات تكون مهيجة منبهة وهذا الاصل
صادر من وجود زيت طيار يمكن ان يستخرج منه قليل من الكافور
وتحت هذه الفصيلة ثمانية اجناس

(الاول الجنس الاكليلى)   (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس شفتان عليا وسفلى فالعليا كاملة متقرطحة والسفلى ثنائية الاسنان وتويجها منتفخ من اعلا واطول من الكاس وله شفتان ايضا عليا وسفلى فالعليا مشقوقة شقين والسفلى ثلاثية واكبرها المتوسط وهو قليل التشرم وله عضوا تذكير بارزان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاكليل المعروف فى مصر بحصا البان

(فى حصا البان المعروف)   (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير الوجود والمستعمل منه فى الطب القمم الزهرية والاوراق والكل منهما رايحة شديدة بلسمية كافورية   (التحاليل)

وجد فيهما زيت طيار خفيف يحتوى على قليل من الكافور والتنين

(الخواص)   كل منهما منبه عطرى   كيفية الاستعمال هذا النبات يستعمل افاويات فى بعض الاطعمة ويعمل منه مكمدات مصرفة مقوية

(الجنس الثانى المريمى)   (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس ناقوسية مضامة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها ولتويجها شفتان كذلك علياهما مقعرة مشرومة والسفلى ثلاثية الفصوص متوسطها كامل وخيوط اعضاء التذكير قصيرة ومساكن الانتيرات متباعدة عن بعضها والمسكن الاسفل عقيم وتحت هذا الجنس نوع واحد مستعمل فى الطب وهو النبات المسمى بالمريمية الافرنجية

(فى المريمية الافرنجية)   (اوصافها النوعية)

المريمية نبات حشيشى جذوره خالدة يوجد فى جميع اراضى الاوروبا الجنوبية وفى جزيرة اقريطش وفى السوريا وارض مصر والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا وبرية مفرعة مزينة باوراق متقابلة ذنيبية بيضية رمحية حوافيها مسننة وسطحها الظاهر اغبر

سنبلى وازهاره بنفسجية على هيئة سنبلة حبها متقارب من بعضه كل زهرة منها مصحوبة باوراق كاذبة قلبية الشكل حادة مقعرة واجزاء هذا النبات كلها رائحتها حادة عطرية قليلا وطعمها حار مر قابض قليلا (الخواص) منبه مقوى معرق (كيفية الاستعمال) يستعمل افاويات وينقع المعدة فيعطى منقوعا كالشاى

(الجنس الثانى الزوفى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها اسطوانية لها خمسة اسنان تكاد ان تكون متساوية وتويجاتها انبوبية مساوية للكؤوس ولكل كاس منها شفتان عليا وسفلى فالعليا لها هدب قصير مشروم والسفلى ذات ثلاثة فصوص اوسطها كبير مشروم على هيئة قلب واعضاء تذكيرها اربعة بارزة من التويج والنوع المستعمل فى الطب من هذا الجنس هو الزوفا المعتادة

(فى الزوفا المعتادة) (اوصافها النوعية)

الزوفا نبات خالد يوجد فى الاوروبا واقريطش والسوريا وبمصر وهو نبت صغير ساقه منقسمة فروعا مستقيمة رفيعة كانها مغبرة مزينة باوراق متقابلة اللاذنيبية رمحية ضيقة حادة كاملة مغطاة بغدد صغيرة لاسيما من سطحها الاسفل وازهارها زرقاء او وردية ضاربة للبياض مجتمعة جملا فى اباط الاوراق الطرية ملتفتة لجهة واحدة والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى عطرية قوية طعمها مر قليل الحرافة (الخواص) منبهة قليلا تسهل افراز الغشاء المخاطى الشعبى نافعة لامراض الصدر لاسيما التهيجات الرئوية (كيفية الاستعمال) تنقع كالشاى ويستخرج منها ماء مقطر ويعمل منها شراب وغير ذلك

(الجنس الثالث الكمادريوسى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كؤوس انبوبية منتفخة قليلا من احد جوانب قاعدتها وحافتها ذات خمسة اقسام وليس لتويجاتها الا شفة واحدة سفلى منقسمة خمسة اقسام ايضا ويوجد بدل الشفة العليا محل غائر تبرز منه

اعضاء التذكير منتصبة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول السكادريوس المعتاد والثانى الثوم البرى

(فى السكادريوس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات يعيش سنتين ينبت فى الاوروبا والاسيا الصغرى والسوريا وبالف الغابات والمستعمل منه فى الطب القمم المزهرة وهى قمم رايحتها عطرية خفيفة وطعمها مر قليل الحرافة (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة خلاصية مرة وتنين (الخواص) مقوية مصلحة للمعدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى داء الخنازير والاسكوربوط منقوعة وخلاصة ومسحوقة فالمنقوعة من درهمين الى ٤ والخلاصة من ١٠ قمحات الى ٣٠ والمسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤٠ تدريجا فى اليوم وتدخل فى تركيب الانواع المرة والترياق

(النوع الثانى الثوم البرى) (اوصافه النوعية)

جذور خالدة متسلقة تنشأ عنها ساق واحدة او اكثر وعلى كل فهى خملية متفرعة طولها من ٦ قراريط الى ٨ واوراقه بيضية مستطيلة اللاذنيبية طرية الملمس حافتها مسننة او ذات شرافات وازهاره ضاربة للحمرة محمولة على ذنيبات قصيرة مفردة او مجتمعة زهرتين زهرتين فى اباط الاوراق العليا وهذا النبات ينمو فى المروج الرطبة الاجمية من جزيرة اقريطش وبر السوريا وطعمه مر جدا ورايحته قوية نفاذة قوى الشبه بالثوم المعتاد (الخواص) مقوى طارد للحمى والاسكوربوط والديدان ويدخل فى تركيب جملة استحضارات سيما معجون السكورديوم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهمين الى ٦ فى رطل من الماء

(الجنس الرابع الخزامى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها بيضية اسطوانية ذات خمسة اسنان مصوبة

باوراق كاذبة من قاعدتها وتويجانها انبوبية اعرض من الكؤوس لكل تويج هدب له خمسة فصوص غير مستوية مكونة لشفتين ناقصتين واعضاء التذكير ذات قوتين مستترة وتحت هذا الجنس انواع منها الخزامى المعتادة

(فى الخزامى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبت اشجاره صغيرة لا يزيد طول الشجرة عن قدم او قدمين وساقها خشبية القاعدة منقسمة من قمتها الى فروع حشيشية مستقيمة دقيقة وبرية مبيضة مزينة من اسفلها باوراق متقابلة اللاذنيبية رمحية خيطية حادة وبرية فضية والذنيبات الزهرية طويلة عارية حاملة من اعلا لازهار صغيرة متقاربة جدا مصطفة اصطفافا كوريا بحيث تكون على هيئة سنبلة اسطوانية وازهاره عطرية ذكية الرائحة وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا الجنوبية وارض الحجاز ومصر وفى جزيرة اقريطش (التحليل) وجد فيها كثير من زيت طيار كثير اما ترسب منه بلورات تعتبر بمنزلة كافور وكثير من العطارين من يقطر هذا النبات ويستخرج منه الكولات يعمل منها مراهم وغيرها وهذا النوع لا يخالف بقية الانواع الا فى شئ قليل (الخواص) منبهة مضادة للتشنج

(الجنس الخامس النعناعى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كاس لها خمسة اسنان تكاد ان تكون مستوية وتويجها اطول من الكاس بقليل وله هدب ذو اربعة فصوص تقرب من الاستواء ايضا واعضاء تذكيره متميزة ذات قوتين وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان الاول النعناع الفلفلى والثانى الفودنج البستانى

(فى النعناع الفلفلى) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالدا اصله من بلاد الانكليز ثم كثر استنباته فى البساتين وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا مستقيمة متفرعة طولها من قدم الى قدمين قليلة الوبر وفروعه مستقيمة متقابلة واوراقه بيضية رمحية حادة متساوية ذنيبية وثمارها

بنفسجية اللون يتكون منها على اطراف الفروع سنابل قصيره بيضاوية متراكمة ورايحتها ذكية وطعمها لذاع حار يبقى فى الفم اثر احساس برودة قوية (التحليل) وجد فيها زيت لطيف جدا اخضر ضارب للصفرة يرسب منه مع طول الزمن بلورات كافورية وهذا الزيت له دخل فى تجهيز الاقراص وتعطر به جملة من الاشربة لتصير لذيذة (الخواص) منبه جدا ومنقوعه مفرح نافع فى ذهاب الاختلاجات

كيفية الاستعمال والمقدار

اكثر ما يستعمل ماؤه المقطر فيضاف على الجرع من اوقيتين الى ثلاث

(فى الفودنج البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى يكثر وجوده فى الاماكن الرطبة من الديار المصرية لاسيما نواحى الفيوم وساقه دقيقة ممتدة على الارض مفرعة مزينة باوراق متقابلة ملسا صغيرة بيضية كالمسننة الحوافى وازهاره بنفسجية اللون ضاربة للحمرة مكونة حلقات فى اباط الاوراق منضمة لبعضها فى اطراف الساق والفروع وهذا النبات رايحته عطرية قوية كافورية تميل لان تكون روحية واذا مضغ احدث فى الفم حرارة ثم تعقبه برودة (الخواص) منبه معطس نافع للصدر والمعدة لاسيما داء الربو نافع فى تهيجات الرحم

(كيفية الاستعمال) يستعمل مسحوقا ومنقوعا فى الماء

الجنس السادس السعترى اوصافه الجنسية

كاسه غير مستوية فى غالب النباتات ولها شفتان والتويجه انبوبة مفرطحة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا مستقيمة مشرومة والسفلى مجزء اعلاها ثلاثة اجزاء وازهاره منضمة كل منها مصحوب من قاعدته باوراق كاذبة بيضية غالبها متلون والنوع المستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس هو السعتر البستانى

فى السعتر البستانى اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى من ذات الفلقتين كثير الوجود فى الاوروبا وافريقيا

وجزيرة اقريطش وغيرها وهذا النبات ساقه تميل للخشبية من قاعدتها وهى مستقيمة زغبية وبرية تميل للحمرة طولها ما من قدم الى قدمين مفرعة من الجهة العليا واوراقها متقابلة محلية صغيرة كاملة تقرب من الشكل القلبى داكنة الخضرة وازهاره محمرة ذنيبية متقاربة رايحته عطرية كرايحة الحاشا وهو كاغلب النباتات الشفوية يحتوى على زيت طيار كثير (الخواص) مقوى منبه وكان يعمل من قمه المزهرة منقوعا معرقا

(الجنس السابع الحاشى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وعلى حافتها صف شعر حلقى يسد فتحتها عند نضج البزر والتو يجه انبوبة طول الكاس وشفتان عليا وسفلى ايضا فالعليا قصيرة مستقيمة مشرومة والسفلى لها ثلاثة فصوص طويلة واعضاء تذكيره ذات قرنين والمستعمل من انواعه فى الطب الحاشا المعتادة

(فى الحاشا المعتادة) (اوصافها العامة)

الحاشا نبات خالداوروبى الاصل وكثر وجوده فى جزيرة اقريطش والشام وغيرهما وقد زرع الان فى بساتين مصر وساقه تعلو من ٦ قراريط الى ١٠ خشبية قليلا مفرعة حزمية متراكمة مغطاة كبقية اجزاء النبات بغبار رمادى * واوراقه صغيرة جدا بيضية رمحية ملتفتة من اسفل الى جوانبها وازهاره وردية او بيضا ذهبية غالبها يجتمع فى اباط الاوراق العليا ثلاثا ثلاثا فتتكون من ذلك سنبلة انتهائية وهذا النبات تفوح من جميع اجزائه رايحة قوية صادرة من وجود زيت طيار يكتسب منه النبات خاصية منبهة كثيرا ماتوجد فيه ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الترنجانى) (اوصافه الجنسية)

شكل كاسه قريب من الشكل الناقوسى ولها شفتان عليا وسفلى فالعليا

مسطحة ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها والتويج ايضا شفتان علياهما مقعرة قليلا وسفلاهما ثلاثية الفصوص والمستعمل من انواعه فى الطب الترنجان المعتاد المسمى فى كتب الطب القديمة بالحبق الترنجانى والريحان الليمونى

(فى الترنجان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد اصله من الاوروبا الجنوبية واستنبت فى ارض مصر وغيرها تفوح من جميع اجزائه رائحة ذكية كرائحة الليمون واذا دلكت اوراقه بين الاصابع تفوح منها رائحة اقوى مما يفرح من جميع الاجزاء وساقه مستقيمة متفرعة طولها اقدمان فاكثر واوراقه متقابلة بيضية قلبية الشكل مسننة وبرية ذنيباتها قصيرة وازهاره بيضاء حلزونية ملتفتة لجهة واحدة ذات ذنيبات متفرعة فى اباط الاوراق العلوية وهذا النبات طعمه مر كثير العطرية (الخواص) منبه للمجموع العصبى مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ويستعمل منقوعه ويستقطر ويتناول ماؤه وكثيرا مايدخل فى الجرع من اوقيتين الى اربع

(الفصيلة الثالثة السمسمية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة وفى معظمها تكون خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام او خمسة مختلفة العمق وتويجها من ورقة واحدة له هدب ذو شفتين غير متساويتين غالبهما يكون على هيئة فم غير مفتوح واعضاء تذكيره اربعة تكون فى اغلبه من ذى القوتين ويندر ان ترتبط منها عضوان فى انبوبة التويج وانتيراتها ذات فصوص منفرجة غالبا * ومبيضها علوى ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهى باستيجما بسيطة اوذات ضين وثمره على ذو مسكنين ينفتحان بواسطة مسام كائنة فى الجزء العلوى لكل منهما او بواسطة مصراعين كما فى ثمر السمسم وبزوره كثيرة وهى صغيرة مغطاة بجانبى مشيمة مركزية موازية للمصراعين ومعظم هذه النباتات حشيشى ومنها ماهو

خشبي وهو النادر * واوراقها متقابلة غالبا وساقها اسطوانية او مربعة ولمعظمها رايحة ضعيفة مغثية وطعم قليل المرار وخواص مخدرة مسهلة مقيئة وتصحب هذه الخواص حرافة وسمية ظاهرتان فى جملة من النباتات كما فى الديجتال وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستردعليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس السمسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة منقسمة من اعلاها اربعة اقسام وتويجها من وريقة واحدة * وبالجملة فجميع ماذكر من الاوصاف العامة للفصيلة فهو ثابت لنباتات هذا الجنس وتحته نوع واحد وهو السمسم المعتاد

(فى السمسم المعتاد)

السمسم نبات معروف وبزره يحتوى على مادة مخدرة ولا نفع فيه سوى اخراج السليط المسمى بالشيرج منه لكن من حيث انه لادخل له فى الطب اضربنا عن الاطناب فى ذكره صفحا وطوينا عن تعريف حقيقته كشحا الا انا نقول ان زهره يشبه زهر الديجيتال فى جميع الاوصاف الا فى اللون

(الجنس الثانى الديجيتالى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ذات خمسة اقسام عميقة غير مستوية وتويجها اكبر من كاسه وهو يكون اولا انبوبى القاعدة ثم يصير اجوف مجوبنا غير منتظم الاتساع وله هدب منحرف ذو خمسة فصوص فى بعض النبات واربعة فى البعض الاخر وعلى كل فالفصوص غير مستوية لان الاسفل منها اكبر ماعداه * واعضاء تذكيره اربعة اثنان اطول من اثنين وما كان كذلك يسمى بذى القوتين كما تقدم بيانه غير مرة والاستيجما مزدوجة الفصوص وثمره علبى بيضى مدبب ينفتح بمصراعين وليس لهذا الجنس نوع مستعمل فى الطب الا واحد وهو المسمى بالديجيتال الفرفورى

(فى الديجيتال الفرفورى) (اوصافه النوعية)

هذا النبت من النباتات ذات القوتين يعيش سنتين وبزوره مغطاة وهو كثير

الوجود فى الاراضى الجبالية من الاوروبا وامتنبت فى البساتين بجمال منظر ازهاره وهو نبت ساقه بسيطة اسطوانية مستقيمة خلية يزيد طولها عن ميتر ولة اوراق جذرية واوراق فرعية فالجذرية ذنبية بيضية حادة قليلة التموج تميل الى البياض خملية النسطحين وازهاره تنبت فى قمة الساق على هيئة سنابل جانبية ولكل منها ذنيب مدلى فى قاعدته ورويقات زهرية بيضية حادة وشكل التويج غريب يشبه طرف اصبع القفاز ولونه فى غالب النبات محمر فى باطنه نكت سودا وطعم اوراقه مر جدا فى الابتدا الاسما ان كانت غضة ثم تعقبه حرافة ورائحتها مغثية قليلا ولا تجنى الا زمن التزهر وبعد اجتنائها تحفظ فى محال يابسة تصونها عن الرطوبة والجزء المستعمل منها فى الطب هذه الاوراق (التحليل) قد حللها كل من المعلم ديشوش وبيدوين فاستخرجا منها نوعين من الخلاصة احدهما مائى وثانيهما كئوولى ومادة خضرا طبيعتها زيتية لكنها ترسب فى قعر الاناء وفضلة لاتذوب مركبة من جملة املاح قاعدتها الكلس والبوتاس ومادة خاصة تسمى (ديجيتالين)

الخواص هذا النبات مسم مخدر حريف فان تنوول منه مقدار كبير دفعة كان خطر الما فيه من الديجيتالين وان تنوول قليلا قليلا وزيد بالتدريج كان منبها عاما فيكثر الافرازات وينقص حركات خفقان القلب بعد شدتها الا ان فعله الثانى مسكن كما شوهد فى معظم من داوم على استعماله اعنى ان النبض يصير بطيئا فلذا يستعمل هذا الدوآء فى خفقان القلب والانوريزما القلبية وانوريزما الجذوع الغليظة الشريانية ويدلك به من الظاهر الاجزاء المصابة بالاوزيما

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من قمحة الى ١٠ ومنقوعه من ٢٠ الى ٤٠ فى رطل من الما وخلاصته من ٦ قمحات الى ١٢ وصبغته الروحية من ١٠ نقط الى ٤٠

(الفصيلة الرابعة الباذنجانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة فى غالبها مكونة من قطعة واحدة ذات خمسة

اسنان مختلفة العمق وتويجها من وريقة واحدة منتظم مستدير في بعضها وناقوسي في بعضها الاخر اهدب منقسم خمسة اقسام * واعضاء تذكيرها خمسة ايضا متوالية الوضع مندمجة في انبوبة التويج في الغالب او كائنة بين خلال اقسام التويج او اسفل المبيض * ومبيضها علوي بسيط منفرد ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهي باستجما بسيطة كروية وثمره ذو مسكنين في غالب النبات كثير البزر * ولبزره جنين سري مركزي في بعض النباتات يكون علبيا ذا مصراعين وفي بعضها يكون عنبيا * وهذه النباتات منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجر صغير واوراقها متعاقبة كاملة قصبية وازهارها كثيرا ما تكون ابطية * وقد قيل ان هذه النباتات مخدرة وان كانت خاصية التخدير تتفاوت في انواعها بالقوة والضعف ويختلف محلها باختلاف النباتات ففي بعضها تكون في الثمر وفي بعضها تكون في الجذور وفي بعضها في الاوراق الا انها تكون في الجنس الاتي اقوى منها في غيره لانها توجد في جميع اجزائه من اوراق وجذور وثمار * وجذور نباتات هذه الفصيلة على قسمين منها ما هو كالجذور المعتادة ومنها ما هو درن مستتر في الارض فاما ما كان كالجذور المعتادة فهو مخدر واما الدرن فمركب من دقيق لكنه غير مخدر كالقلقاس الافرنجي واما الاوراق ففيها التخدير والتنبيه لكن متفاوتان في انواعها بالقوة والضعف واما الثمر فبعضه مغذ وبعضه مسم وبعضه دواء وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول اللبيدي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاها الى خمسة اقسام عميقة عريضة وتويجها ذكي له هدب مسطح وللهدب خمسة فصوص غير مستوية واعضاء تذكيرها غير مستوية ذات خيوط مزغبة من قاعدتها في غالب النباتات واما استجما كالة وثمارها علبية بيضية لها مصراعان ومسكنان كل منهما كثير البزر والمستعمل منها في الطب البوصير اللبيدي وهو المسمى بالبادة البيضا

(فى البوصير البيدى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده فى الاراضى البور وساقات طرق الضياع فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وهو انواع نوع منها يوجد بغياض نخيل ابى زعبل من الديار المصريه وهو يقوم مقام النوع الاوروبى عند فقده لان الخواص واحدة وسنذكره عن قرب والنوع الاول ساقه بسيطة مستقيمة قطنية طولها من قدمين الى اربعة وفى ساقه اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية عريضة كبيرة بيضية حادة ضيقة من قاعدتها وهى وان كانت اللاذنيبية لكن اسفلها دقيق مستطيل ولدقته ربما ظن انه ذنيب * ثم هى كاملة قطنية تميل الى البياض والاوراق العلوية ضيقة رمحية * وازداره صفر اسنبلية بسيطة مستطيلة انتهائية وكاسه مزدوجة منقسم اعلاها خمسة اقسام حادة وتويجه فلكى له انبوبة قصيرة وهدب يكاد ان يكون مسطحا واعضاء تذكيره خمسة خيوطها مغطاة بوبر ابيض * ومبيضها بيضاوى الشكل قطنى يعلوه استيل منحرف الطول من اعضاء التذكير (الخواص) اجزاء هذا النبات كلها ملينة وتزيد ازهاره بانها ملطفة مبردة نافعة لوجع الصدر ذكية الرائحة حلوة الطعم * واما النوع الذى يوجد فى غياض نخيل ابى زعبل فاوصافه النوعية مغايرة للاول فى العمومنها ان ساقه رقيقة مفرعة اكثر من الاولى واقل قطنية منها وان كان طولهما واحدا * واوراقه السفلية مستطيلة فصية متموجة الحوافى واوراق ساقه اصغر من اوراق ساق الاول واقل قطنية منها وازهاره سنبلية صفرا انتهائية ووبر خيوط اعضاء تذكيره حمرا وصفرا وثماره علبية صغيرة مزدوجة قليلة الرائحة (التحليل) استخرج من زهره زيت طيار مصفر ومادة دسمة حامضة وحمض تفاحيك وحمض فوسفوريك منفردين وتفاحات الكلس وفوسفاته وصمغ ومادة خضرا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوع زهره فى تهيجات الرئه نحو درهمين فى ست اواق من الماء ويعمل من اوراقه ضمادات ملينة واوراق هذا النوع وزهره متساويان

فى الخواص

(الجنس الثانى البنجى)　　(اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجة قمى ذو هدب منحرف غير مستوى له خمسة فصوص كالة الخمسة اعضاء تذكير واستيجمات كروية وثماره علبية كل ثمرة محاطة بكاس ذات اسنان تجاوزها وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب النوع الاول البنج الاسود والثانى البنج الداتورى

(فى البنج الاسود)　　(اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو حشيشى كثير الوجود فى الاراضى البور من الاوروبا واستنبت الآن فى بستان الاعشاب بمدرسة الطب البشرى بالديار المصرية * وجذوره شحمية طويلة بيضاء الباطن وساقه تعلو من قدم الى قدمين وهى اسطوانية مفرعة من اعلا ومغطاة بزغب طويل لزج وهذا الزغب يوجد على الاوراق ايضا واوراقه متوالية كبيرة بيضية حادة اللاذنيبية جيبية الجوانب رخوة خلية لزجة وازهاره ملتفتة لجهة واحدة على هيئة سنابل طويلة ولكاسه خمسة اسنان وتويجه قمى الشكل ذو هدب منحرف له خمسة اسنان غير مستوية صفرا كدرة اما الاضلاع لها اوالها اضلاع ضاربة للحمرة وثماره علبية تنفتح من قمها بغطا كالقلنسوة وفى باطن كل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة صغيرة وتفوح من جميع اجزائه رايحة منتنة تدل على ان خواصه مسمة كخواص اللفاح وجوز ماثل وغيرهما من النباتات السامة من هذه الفصيلة * ويوجد كثيرا بارض مصر نوع آخر يسمى البنج الابيض وهو مغاير لما ذكرناه فى الاوراق والازهار والتويج والرايحة لان اوراق هذا الابيض ذنيبية بيضية جيبية واقصر من اوراق البنج الاسود وازهار الابيض سنبلية جانبية وتويجه اصفر فاقع وقاعدته ضاربة للحمرة ورايحته ضعيفة * ويوجد فى صحارى مصر نوع آخر تسميه العامة بالداتورة ايضا لكن لا استعمال له فى الطب فلذلك لم نتعرض له

(فى البنج الداتورى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى ساقه لبنة مفرعة ممتدة على الارض نحو قدمين واوراقه ذنبية بيضية زاوية شحمية وازهاره على هيئة سنابل طويلة مصفوفة على جانب واحد وتويجه فرفورى واتبواته حمرا فرفورية ايضا وهذا النوع يستعمل فيما تستعمل فيه النوعان السابقان لكن اقل كمية منهما وهو المختار (التحليل) قد استخرج من اوراقه وبزوره كالبنج الاسود اصل مخدر يسمى (بخيين) وحمض عصيك وراتينج ومادة لعابية وبعض املاح (الخواص) اذا اعطى منه مقدار كبير كان مخدرا سمامريغا وان وقع ذلك فيعالج بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات * وهذا النوع مع كونه ذا خواص سمية لم يزل مستعملا منذ زمن طويل بمنزلة دواء كثير النفع فى جملة امراض لاسيما الامراض العصبية لانه مسكن وملطف للسعال العصبى والتهيجات الرئوية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج منه خلاصة وصبغة روحية ويعمل من اوراقه الجافة مسحوق فيستعمل من خلاصته من ربع قمحة الى ٣ قمحات فى اليوم ومن الصبغة من ١٠ نقط الى ٣٠ ومن المسحوق من ٤ قمحات الى ١٥ قمحة ويعمل من اوراقه الرطبة ضماد ومن الجافة مكمدات

(الجنس الثانى التبغى) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية خماسية الاسنان وتويجه قمعى له انبوبة اطول من الكاس وهدب مفرطح منقسم اعلاه خمسة اقسام متساوية واعضاء تذكيره خمسة واستيمانه كروية وثماره علبية بيضاوية لكل ثمرة مصراعان ومسكنان ينفتحان من قمهما وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب النوع الاول التبغ المتجرى والثانى التبغ البلدى

(فى التبغ المتجرى)

قال مصححه عفا الله عنه هذا النبات له اسماء عديدة فجميع الافرنج يسمونه

تبالئ نسبة لمدينة مسماة بهذا الاسم من الاميركا الجنوبية واهل المغرب يسمونه تباكو واهل فزان يسمونه التبغ واهل السودان الشرقى كدارفور ووادای وماوالاهما يسمونه التابا واهل مصر يسمونه الدخان والاتراك يسمونه التتن وحين مقابلة هذا الكتاب اراد مؤلفه ان يسميه الدخان بلغة اهل مصر فاخبرته بهذه الاسماء وخفت ان اقر يته على هذا الاسم يعانوهم منه الدخان الذى يتصاعد من النار وعلى انه لا يوهم ذلك فهذا الاسم مصطلح عليه فى الاقليم المصرى فقط وان وقعت من هذا الكتاب نسخة فى اقليم آخر ربما لم يفهموا منه النبات المعلوم وظنوا انه نبات غيره مسمى بذلك فيكون عندهم من الاسماء التى لا حقائق لها وكنت رايت سنة ١٢٣٣ قصيدة لبعض البكريين ذكر فيها ان اسم هذا النبات التبغ واحفظ منها ابياتا سردتها عليه فاشار على ان اسمى هذا النبات بالتبغ كما ذكرته له وان اذكر ما احفظه من الابيات فى شانه وما اعرف له من الاسماء فقبلت اشارته وهذا الذى دعانى الى ذكر هذه الاسماء برمتها واما ما احفظه من القصيدة فهو قوله بعد عدة ابيات منها

وقد اظهر الله القدير بعصرنا * نباتا يسمى التبغ من غير مرية
بتاء مثناة وباء موحد * وغين وضبط الغين فيها بفتحة
سمعنا بان الله ابرز نبته * ببعض بلاد الغرب اول مرة
وقد نقلوا من نبته وبزوره * لمصر وشام والحجاز الشريفة

وقال فى شان حل شربه بعد ابيات

ومن يدعى التحريم جهلا فقل له * باى دليل ام باية آية
وليس به سكر ولا الله ذمه * فقولك بالتحريم من اى وجهة
وما هو الا من مباحات ربنا * وكل مباح جائز بالشريعة

ثم بعد ذلك رايت ابياتا اخر معزوة للقاضى الفاضل ابى سعيد قاضى الجماعة بمدينة درعه بالمغرب الاقصى فاثبت بعضها تقوية لما ذكره الناظم الاول وهو هذا

بدت فی سماء الطب نزهة وامق * فدان لها طوعا شعاع الشوارق

لها صبوة القاصدین روعها * لها مدد شوقا لكل معانق

احب لها السودان حتى كأنی * سحرت بها او مسنی طیف طارق

حروف اسمها مفتوحة ذا اسمها * على فتح باب للشفاء لناشق

فتاء باء ثم غین هجاؤها * فدونكها نفاعة للخلائق

وكانت على بقراط اخفت دواها * فطال عناه فی علاج البطارق

ولم تبد قبل الیوم للناس حكمة * فاخفت علیها فی السنین السوابق

(الى ان قال)

فاقسم ان الله الف بینها * وبین مجاری الروح من كل ناطق

لها قوة تنقی قوى كل بلغم * وتذهب بالصفراء فی لمح بارق

وتذهب اخلاط الدماغ بشمها * وتفتح للسوداء باب الخوانق

وفیها شفاء للسموم جمیعها * وافعالها فی الهضم فعل الخوارق

وفیها دواء لست احصر نفعه * وكم حكمة فیها وكم من مرافق

ومن یعتقد ضر بها فهو جاهل * باوصافها عند الناس الحقایق

وزنت بمیزان الشریعة حكمها * فالفیت من قدعابها غیر صادق

ولله قوم سلموا وتوافقوا * ولم یذكروا عیبا لنزهة وامق

(اوصافه النوعیة)

هو نبات سنوی له خمسة اعضاء تذكیر وعضو تأنیث اصله من الامیركا الجنوبیة وجلب الى الاوروبا واستنبت فیها ثم انتشر فی جمیع الممالك لاسیما البلاد الحارة والمعتدلة قال مصححه عفا الله عنه وحین كنت بدارفور رأیت هذا النبات هناك ولم استغربه لكن لما توجهت مع اهل دارفور لغزو الفرتیت ودخلنا فی اجمتها حتى وصلنا الى بلاد دحاف جمیع من كان معنا انهم منذ خلقهم الله ما رأوها ولا سمعوا بمن رآها وعلى غالب ظنهم انه لم یصل الیها قبل ذلك احد غیرهم رأیت هذا النبات هناك واهل تلك البلاد یشربونه بالشبقات ورأیت شبقاتهم اشبه بشبقات الافرنج فی القصر والصناعة وكلها من حدید وكنت

اخذت منهم واحدا وشربت فيه مدة ورأيت ان اهل ذلك المحل يسمونه بالقنابا ايضا فان كان اصلها من الامير كما ذكر المؤلف لمن الذى ذهب بها الى تلك البلاد التى ماوطئها عربى فضلا عن افرنجى وانما الذى يظهر ان لها اصولا متعددة ومما يستدل به على صحة قولى قول القاضى ابى سعيد فى نظمه المتقدم احبلها السودان حتى كانى الخ فان ذلك مما يشير انها لم تأتهم الا من جهة السودان ونرجع الى كلام المؤلف فنقول علو هذا النبات من قدمين الى اربعة وساقه مستقيمة متفرعة اسطوانية وبرية لزجة واوراقه متوالية كبيرة جدا بيضية حادة ضيقة من قاعدتها اللاذنيبية وبرية محال الاعصاب لزجة قليلا داكنة الخضرة من اعلا طولها نحو قدم وعرضها من ٣ قراريط الى اربعة * وازهاره وردية مصفوفة على قم السوق وقم تفاريعها وتفوح من جميع اجزائه لاسيما اوراقه رايحة كريهة مخدرة وهذه الرايحة تقل اذا جفت الاجزاء لكن حينئذ تبقى شديدة المرارة والحرافة تهيج الغشاء المخاطى وتسبب زيادة افراز اللعاب

(النوع الثانى التبغ البلدى المعروف بالدخان البلدى)

(اوصافه النوعية)

هو نبات اوراقه كاملة ذنيبية بيضاوية كالة قلبية الشكل مخنية لزجة وازهاره انتهائية وتويجها اجوف اصفر الى الخضرة (التحليل) استخرج منه مادة ازوتية حرا واصل حريف خاص واصل طيار لالون له يسمى (تبغين) وراتينج اخضر وحمض خليك ونيترات وايدروكلورات البوتاس (الخواص) مسم مخدر حريف (كيفية الاستعمال) يستعمل فى الطب لاسيما فى الامراض العصبية وقد قل استعماله الآن * وقد يعمل من مطبوخه ضمادات مهيجة واستنشاق مسحوقه معروف فى غالب البلاد

(الجنس الرابع الداتورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية جوفا من قاعدتها ولاعلاها خمسة اسنان وخمس زوايا منتظمة وتويجه كبير قمعى له خمس ثنيات منتهية من اعلا بخمسة فصوص

حادة جدا ، واعضاء تذكيره خمسة مستترة واستيمانه ذات فصين وثمره على
لكل ثمرة اربعة مساكن اثنان منها ذات حواجز منقطعة من القمة وكلها
مصراعية والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس النوع المسمى فى كتب
الطب القديمة بجوز ماثل وهو المسمى فى مصر بالداتورة

(فى جوز ماثل المسمى بالداتورا) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهو ينبت
فى الاراضى البور من الديار المصرية وشاهدت كثيرا فى الاراضى المجدبة
البور من نواحى الخانقاه السرياقوسية وقد زرع فى بستان المدرسة الطبية
وهذا النبت تكون ساقه اولا حشيشية ثم تصير نصف خشبية كثيرة التفريع
التوءمى وطولها من قدمين الى ستة فاكثر واوراقها كبيرة بيضية ذنيبية حادة
جيبية زاوية الحوافى كورق الباذنجان الاسود وهى ملسا ولونها اخضر
داكن وازهارها كبيرة بيضا تميل قليلا الى اللون البنفسجى منعزلة عن بعضها
محمولة على ذنيبات قصيرة اما خارجة عن اباط الاوراق او فى ابط كل توءمين
وكاسها انبوبية فى اسفلها انتفاخ قليل وتويجها ذو هدب تسع منثنى طولا
وثمره على بيضاوى مغطى بشوك فيه بزور صغيرة كثيرة مسمرة تقرب من
الشكل الكلوى ، واجزاء هذا النبات كلها مخدرة شديدة لاسيما ثمره فانه
اشد تخديرا ولهذا قيل انه اشد نباتات الفصيلة الباذنجانية سمية واقواها
رائحة مخدرة خصوصا اذا دلك بين الاصابع فان رائحته تكون قوية جدا
وهذا الثمر طعمه حريف مغثى (التحاليل) استخرج منه ٦٤ جزءا من المادة
الخلاصية و ٦٤ جزءا من الدقيق و ١٥ جزءا من الزلال و ١٢ جزءا من
الراتينج و ٢٣ جزءا من الاملاح و ٢٣ جزءا مواده الكثيرة والمادة الخلاصية
المذكورة تحتوى على مادة فعالة تسمى (جوزين) (الخواص) مسم
مهلك فى اعلا درجة (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل فى الاحوال التى يلزم فيها استعمال التنبيه ويحضر منه
الاقرباذينيون خلاصة يعطى منها من ربع قمحة الى قمحتين فى اليوم

وهنا النوع آخر غير مستعمل فى الطب تختلف خواصه عما ذكرناه وهذا النوع يسمى فى مصر بالطوطور السلطانى

(الجنس الخامس اللفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مجزء اعلاها خمسة اجزاء وتويجها ناقوسى ذوانبوبة قصيرة وهدب له خمسة اسنان واعضاء تذكير لخمسة واستيجماته نحية ذات رأس وثماره علبية لحمية لكل ثمرة مسكنان فيهما بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول اللفاح المسمى بلغة الافرنج اتريا بيلادونا اى المرأة الحسنا والثانى اليبروج المسمى بلغتهم اتربا ماندغورا

(فى اللفاح المسمى اتريا بيلادونا) (اوصافه النوعية)

هو نبت يوجد فى الاراضى البور من الاوروبا والسوريا جذوره خالدة وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وساقه اسطوانية وبرية مفرعة علوها نحو ٣ اقدام واوراقه متوالية كبيرة فى بعض اصناف منه وقد تكون توءمية ذنيبية حادة بيضية تكاد ان تكون وبرية كاملة * وازهاره متوحدة فى اباط الاوراق وزوايا فروع الساق حمرا داكنة وتويجه ناقوسى وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود وتصير كالعنب الاسود وهى سامة مخدرة حريفة ولشبهها بالعنب فى الهيئة تظن الاطفال انها عنب فتأكل منها كما شوهد ذلك مرارا وعلاج ذلك ان وقع يكون بالمقيئات اولا ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق (التحليل) استخرج منها بالتحليل مادة ازوتية لاتذوب فى الكؤول وترسب بواسطة العفص تسمى (لفاحين) ومادة تذوب فى الكؤول وحمض خليك منفرد وبعض املاح (الخواص) هذا النبات يمدد الحدقة ويعطى من الباطن والظاهر لتصريف اورام الغدد اليابسة البسيطة التى لم تكن اسكيروسية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق وخلاصة وصبغة روحية فيستعمل من مسحوقه من نصف قمحة الى قمحة ومن خلاصته من ربع قمحة الى قمحتين ومن الصبغة

من اربع نقط الى ٢٠ والخلاصة هى التى تحلل فى الماء لاتساع الحدقة فى عملية الكتراتا وكذا الماء الذى نقع فيه ورقها ومن النادر ان تعطى هذه الاستحضارات من الباطن لكن الخلاصة يعطى منها مقدار صغير جدا للاطفال فى علاج السعال التشنجى

(النوع الثانى البيروح المسمى اترباماندأغورا) (اوصافه النوعية)

هو نبات انثوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت فى الاماكن الرطبة من الاسيا الصغرى والبوروبا وغيرهما * جذوره طويلة جدا قطبية غليظة لحمية ضاربة للبياض كل جذر منها ينقسم فى الغالب الى فرعين يكادا ان يتساويا فلذا شبها بفخذى الانسان وصفنه بالنظر لشكلهما * واوراقه جذرية ممتدة على سطح الارض بيضية الشكل مستطيلة قليلة العرض من القاعدة كانها اذنيبات * كاملة متموجة الحوافى وازهاره بيضا او فرفورية تنبت فى وسط الاوراق على اذناب قصيرة جدا وثماره عنبية لحمية وقد تكون غليظة كروية كالتفاح الصغير وقد تكون صغيرة بيضية كالزيتون وكيفما كانت فانها تحتوى على بزور كلوية الشكل (الخواص) هو كالنوع الاول فى الخواص بل هذا اشد سمامة ولذلك لا يستعمل الا نادرا وان اضطر الى استعماله فى الامراض التى يستعمل فيها النوع الاول يكون مقداره اقل من الاول جدا ويزيد هذا عن النوع الاول بان اوراق هذا تدخل فى تركيب باسم الهادى ويستعمل من جذوره ضماد مسكن مهيج

(الجنس السادس الثعلبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خماسية الاسنان وتويجه فلكى الشكل ذو انبوبة قصيرة وهدب مسطح خماسى الاسنان ايضا واعضاء تذكيره خمسة لها انبرات مستطيلة منضمة لبعضها على هيئة مخروط كل واحدة تنفتح من قمتها بثقب صغير واستجماته كالة وثمره عنبى ابى املس ذو مسكنين محاط من قاعدته بكاس خالدة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب الاول عنب الثعلب المسمى عند العامة بعنب الديب والثانى الياسمين البرى

(فى عنب الثعلب) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى فى كتب الطب القديمة بالجنن وهو نبت صغير سنوى يوجد فى الاراضى البور وحول البلاد بالديار المصرية له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وعلو ساقه نحو قدمين وهى ساق مفرعة وبرية واوراقه ذنيبية متوالية بيضية وبرية ايضا غير مستوية الفصوص وازهاره بيضا مجتمعة من ٦ الى ٨ على هيئة باقات صغيرة ثم تستحيل الى حبّ وثماره عنبية تكون خضرا اولا ثم تحمر ثم تسود عند نضجها (الخواص) مخدر قليلا .

(كيفية الاستعمال)

يعمل منه المرهم الموردى وبلسم الهادى وبعض ادوية اخر مسكنة من الظاهر ومن انواع هذا الجنس الباذنجان بجميع اصنافه اعنى الابيض والاسود والاحمر القوطى والبتانس المسمى بالقلقاس الافرنجى وهو صنف من الكماة وانما لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(النوع الثانى الياسمين البرى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اشجاره صغيرة كرمية لها خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث كثير الوجود فى الاوروبا وجزيرة اقريطش وغيرهما وهذه الاشجار جذورها خالدة وسوقها اسطوانية ممتدة دقيقة خشبية من قاعدتها وما عدا ذلك حشيشى واوراقها متوالية ذنيبية لها ثلاثة فصوص عميقة اكبرها المتوسط وهو بيضى حاد كامل والجانبان متقابلان غير مستويين . وازهارها بنفسجية عنقودية ذنيبية مقابلة للاوراق وكؤوسها صغيرة بنفسجية اللون لها خمسة فصوص حادة ونويج منتد بر واعضاء تذكيرها متقاربة مخروطية وثمارها عنبية بيضاوية محمرة كثيرة البزور والمستعمل منها فى الطب الفروع وهى فروع طرية رائحتها خفيفة مغثية وطعمها مر اولا ثم حلو سكرى آخرا وهذه الفروع تجنى زمن الخريف ولا يجنى منها الا الفروع الحديثة وعلامة كونها حديثة انها تكون مغطاة بقشرة تكون خضرا اولا ثم تصير سنجابية وفى باطنها قناة نخاعية عريضة وبعد اجتنائها تقطع قطعا صغيرة ثم تشق طولا

ثم تجففه (التحليل) قد حللت الفروع فاستخرج منها حمض الليمونيك والتفاحيك واصل فعال قلوى يسمى (ياسمينين) (الخواص) فروعه منبهة قليلا تزيد فى الامتصاص والتحلب الجلدى مدرة للبول .

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل فى مرض العضلات المزمن وامراض الجلد والامراض الزهرية فيعمل منها مطبوخ وشراب وخلاصة وكل ذلك يستعمل من درهم الى اوقية فى رطلين من الماء وشرابها من اوقية الى اوقيتين وخلاصتها من عشر قمحات الى ٣٠ حبوبا

(الفصيلة الخامسة الشجارية) (اوصافها العامة)

كؤوسها غالبا مكونة من ورقة واحدة واعلاها منقسم ستة اقسام مختلفة العمق وتويجاتها منتظمة فلكية اوقمعية ولكل تويج هدب ذو خمسة فصوص منتظمة غالبا وقد يوجد فى فوهة انبوبته اوفى وسطها خمس زوائد مختلفة البزور واعضاء تذكيرها خمسة متوالية مع اقسام هدب التويج * ومبيضها منفرد علوى رباعى الفصوص غالبا وانقلها بسيط ينتهى باستيجما ذات مسكنين ثنائية الاسنان والغالب ان يكون فى ثمره اربعة بزور عارية وساقها حشيشية واوراقها متوالية مغطاة بوبر خشن غددى من قاعدته واطرافها زهرية لكنها قبل انفتاح الازهار تكون كالملفوفة وغالب ازهارها جانبى محمول على ذنيبات مشتركة ونباتات هذه الفصيلة كلها لعابية حلوة ملينة ومنها مايحتوى على نيترات البوتاس ومنها ماتحتوى قشوره على مادة صابغة للحمرة الداكنة وما كان كذلك فقشوره تنفع للصبغ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس اللزيقى

(فى الجنس اللزيقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ممتدة منقسم اعلاها خمسة اقسام عميقة وتويجه فلكى له خمسة فصوص مسطحة حادة وفى فتحة عنقه توجد خمسة قشور واعضاء تذكيره خمسة تقرب ان تكون اللاذنيبية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب النوع المسمى بلسان الثور المعتاد *

(في لسان الثور المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وهو كثير الوجود في كل من ارض مصر والاوروبا وساقه حشيشية اسطوانية اسفلها بسيط واعلاها متفرع لحية مستقيمة مغطاة بوبر خشن كبقية اجزائه * وله اوراق جذرية كبيرة جدا ممتدة بيضية كالة ضيقة جدا من اسفلها كأنها ذات ذنيب طويل قنوى وهذه الاوراق منها ما هو سفلي ومنها ما هو علوى فالسفلى كبير ذنيبي قنوى والعلوى صغير اللاذنيبي بيضاوى رمحى وازهاره زرقا كوزية مرخية انتهائية * واجزآء هذا النوع كلها تحتوى على مادة شائلة لعابية وعلى نيترات البوتاس فلذا كان ملينا مبردا مدرا (التحليل) مركب من ١٨ جزءا من المادة اللعابية و ١٣ جزءا من المادة الازوتية التي لا تذوب في الكؤول و ١٥ جزءا من الاملاح الكلسية و ١٢ جزءا من خلات قاعدتها البوتاس و ٤٧ جزءا من ماء والياف والمستعمل منه في الطب العصارة بعد ترويقها وماء اوراقه الجافة بعد نقعها (الخواص) عصارته نافعة في الامراض الجلدية وفي احتقان الحشا البطني ونقيع اوراقه الممزوج بالعسل او الشراب ملطف معرق مدر للبول وزهره ملين كزهر الخبازى ومعرق كزهر البنفسج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل عصارته فيما ذكر من اوقيتين الى ٤ ومن انواع هذا الجنس النوع المعروف بحنا الغول وهو نبات ينبت في ضياع الديار المصرية جذوره تنفع في الصباغ لان فيها مادة صابغة للون الاحمر ولعدم استعماله في الطب اضربنا عن تعريفه صفحا

(الفصيلة السادسة العليقية) (اوصافها العامة)

كأسها خالدة لها خمسة اقسام عميقة وتويجها منتظم قمعي الشكل ذو هدب خماسي الانقسام غالبا واعضاء تذكيره خمسة مندغمة في انبوبة التويج

ومبيضها منفرد علوى فيه ثلاث بزور اواربع وله استيل بسيط واستيجما مزدوجة وثمره على ذو مسكنين اوثلاثة اواربعة تنفتح بمصاريع بعددها وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وعلى شجيرات سوقها كرمية دقيقة متسلقة واوراقها متوالية وتحت هذه الفصيلة اجناس لانذكر منها الا الجنس العليق لان جذور انواعه تحتوى على راتينج يفيدها خواص تختلف باختلاف مقادير ه فما كان راتينجه قليلا وكان لحميا كان مغذيا كالكماة وما كان راتينجه كثيرا منحصرا فى عصارته اللبنية وهو معظمه كان شديد الحرافة والمرارة

(فى الجنس العليق) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة مجزءة اعلاها خمسة اجزاء عميقة وتويجه ناقوسى اوقمعى وهذبه مثنى كامل اوذو خمس زوايا واعضاء تذكيره خمسة استيلها خيطى الشكل ينتهى باستيجما مزدوجة فى الغالب وثماره علبية مستديرة محاطة بكووس ومعظم هذه الثمار رباعى المساكن فى كل ثمرة بزرة اوبزرتان وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان فى الطب وهما الجلبا والسقمونيا

(فى الجلبا) (اوصافه النوعية)

هى نبت خالد له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت فى اماكن عديدة لاسيما فى اقليم الميكسيك ويسمى جلبا باسم المدينة التى هى قاعدة ذلك الاقليم ومنه جلب الى غيره من البلاد وهذا النبات جذوره مستديرة كجذور اللفت بيضا لحمية لبنية وسوقه كثيرة حشيشية كرمية مضلعة كل ساق منها فى غلظ قلم الكتابة وهذه السوق تلتف على الاجسام القريبة منها واوراقه متعاقبة سادة ذنيبية قلبية كاملة اعلاها املس واسفلها وبرى * وازهاره كبيرة بنفسجية اللون منفردة ذات ذنيبات طويلة فى اباط الاوراق وكيفية تزهره واثماره كبقية الانواع الموجودة فى البساتين كالنبات المسمى بست الحسن واما صفات جذوره المتجرية فمذكورة فى المفردات الطبيه *

(النوع الثانى السقمونيا المسماة بالمحمودة) (اوصافها النوعية)

هو نبت اصله من السوريا له خمسة اعضاء تذكير وعضو تانيث وجذوره سميكة لحمية مغزلية وقد تكون طويلة خالدة ينشأ عنها ساق واحدة اوسوق كثيرة وعلى كل فهى اسطوانية دقيقة وبرية قليلا متسلقة طولها ٣ اقدام او اكثر واوراقه مثلثة الشكل ذنيبية ملساء وازهاره بيضا او تميل الى اللون الفرفورى كبيرة مجتمعة كل زهرتين او ثلاث فى محل واحد محمولة على ذنيبات ابطية اطول من الاوراق والكاسه وريقات كالة * والسقمونيا عصارة لبنية تخرج من الجذور ولا تسمى بهذا الاسم الا بعد انعقادها وتجمدها ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة السابعة الجنطيانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منقسم اعلاها اقساما كثيرة وتويجها انبوبى له هدب قد يكون ذا فصوص كثيرة منتظمة وفى الغالب تكون خمسة واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها ومبيضها منفرد علوى ذو مسكن واحد او مسكنين حامل لاستيل قد يكون منقسما من اعلاه ينتهى بانتيجما بسيطة او نصية * وثمره على الكل ثمرة مصراعان ومسكن اومسكان متكونان من الحوافى الداخلة للمصاريع وبزورها كثيرة صغيرة وسوقها حشيشية وندران تكون نباتاتها شجيرات واوراقها متقابلة كاملة اللاذنيبية وندران تكون ذنيبية مركبة وازهارها انتهائية او ابطية تكون فى غالبها مصحوبة باوراق كاذبة * وهذه النباتات كلها مرة الطعم واشدها مرارة الجذور فلذلك تكون مقوية مصلحة للمعدة طاردة للحميات كثيرا ماتقوم مقام الكينا فى ذلك ومع كثرة مرارتها تحتوى على مادة سكرية ويستخرج منها سائل كؤولى بعد تعطينها فى الماء وتخمرها ثم تقطيرها وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنطيانى والثانى القنطريونى

(فى الجنس الجنطيانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزءة من اعلاها اجزاء عميقة تقرب من القاعدة وتلك الاجزاء قد تكون غشائية * وتويجه قمعى ذو هدب له خمسة فصوص وفى النادر اربعة

واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها وثماره علبية مغزلية ذات مسكن واحد وليس لها استيل واضح ومع عدم وضوحه ينتهى باستيجماتين ملتفتتين نحو الظاهر وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب الجنطيانا وتسمى الجنطيانا الصفرا والكبيرة

(فى الجنطيانا الصفرا) (اوصافها النوعية)

هى نبت زماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى بعض محال من الاوروبا وجذوره عمودية خالدة متفرعة صفرا داكنة من الظاهر وساقه مستقيمة مستديرة ناصورية طولها ٣ اقدام فاكثر ولهذه الساق اوراق عليا واوراق جذرية فالعليا متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وكلها بيضية حادة خضر ازاهية قليلا تميل الى الطحلبية لها خمسة اعصاب والجذرية متحدة بالجذر اللاذنيبية وازهاره ذنيبية مجتمعة فى اباط الاوراق العليا * وكاسه كوزية ناعمة سميكة فى قوام رق الغزال وتويجه اصفر الى البياض وثماره علبية بيضية مغزلية لكل علبة مسكن ومصراعان وفى المسكن بزور كثيرة مسطحة غشائية الجوانب مرتبطة فى طول تضريس المصاريع * والمستعمل فى الطب منه الجذور وهى جذور ذات رايحة قوية وطعم خاص شديد المرار مهوع (التحليل) قد استخرج من الجذور مادة صابغة للون الاصفر ومادة مرة ومادة صفرا مبلورة تسمى (جنطيانين) ومادة تشبه الدبق ومادة ازوتية خضرا ثابتة وسكر وصمغ وبعض املاح (الخواص) مقوية جدا لما فيها من شدة المرار وان تنوول منها مقدار قليل فتحت الشهية وسهلت الهضم وان تنوول منها مقدار عظيم سرى تأثيرها فى الاعضاء فسبب انتعاشا فى القوى بدون ان يحدث فيها تنبها قويا وزيادة على ذلك نافعة فى حمى الغب والاسكوربوط واعظم نفعها فى الداآت الخنزيرية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومطبوخة ويحضر منها صبغة روحية وخلاصة

فسيحوقها من ١٠ قمحات الى ٣٠ ومطبوخها من درهمين الى اوقية في رطل من الماء وصبغتها من ١٠ نقط الى ٥٠ فاكثر وخلاصتها من قمحتين الى ١٠ *

(في الجنس القنطريوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجه قمعي منقسم اعلاه خمسة اقسام ايضا واعضاء تذكيره خمسة ايضا وله استيل ينتهي باستيجما وثماره علبية مستطيلة لكل ثمرة مسكنان ومصراعان ينفصلان وينغلقان من الحوافي وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب القنطريون الصغير

(في القنطريون الصغير) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد * يكثر وجوده في الاراضي المنخفضة بنواحي البحيرة بالديار المصرية وساقه تعلو نحو قدم وتكاد ان تكون مربعة * واوراقه بيضية كاملة متقابلة اللاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وازهاره وردية اللون مجتمعة على هيئة باقات في اطراف تفاريع الساق * وكاسه مركبة من خمس قطع ضيقة خطية منطبقة والتويج اطول من الكاس وله انبوبة ضيقة تنتهي بهدب مجزء اعلاه خمسة اجزاء او اربعة بيضية كاملة وثماره علبية مستطيلة واجزاء هذا النبات شديدة المرارة لاسيما اجزاؤه الخضرا والمستعمل منها في الطب القمم الزهرية (الخواص) مقوية طاردة لحمى الغب

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف اوقية الى اوقية ويستخرج منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٣٠ ومن حيث ان هذا النبات كثير في الديار المصرية فلا ينبغي العدول عنه الى غيره من النباتات المرة

(الفصيلة الثانية الدفلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها مكونة من قطعة واحدة منقسم اعلاها خمسة اقسام وتويجها من وريقة واحدة منتظم له انبوبة فتحتها اما عارية او مزينة بقشور اي زوائد

مختلفة الشكل وللتويج المذكور هدب منقسم اعلاه خمسة اقسام منتظمة ايضا وفى الغالب تكون منصرفة واعضاء تذكيرها خمسة غير بارزة وقد تكون منعزلة متميزة او على هيئة انبوبة اسطوانية تغطى المبيض ويختلط جزؤها العلوى بالاستيل والاستيجما ✱ وعضو التأنيث فى الغالب يكون توءميا وفى النادر يكون واحدا صادرا من التئام مبيضين وحينئذ يظهر للمتأمل انه مبيض ذو مسكنين وكل مبيض بسيط يصير على هيئة جراب او علبة ذات مصراع واحد ومسكن واحد طويل ينفتح طولا من جانب واحد وقد يكون الجراب منتفخا مملوءا هواء كما فى ثمر نبات العشر ويوجد فى الثمر المذكور بزور كثيرة متراكمة مرتبطة بحبيل سرى كائن فى طول التضريس الحاصل من الالتحام المكائل فى معظم الاجناس بهلال من وبر حريرى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو حشيشى ومنها ما هو شجيرى غالبه لبنى واوراقها متقابلة اوكورية وغالبها حريف منبه قليل القبض وهذه الفصيلة اذا ضعفت خواصها قربت من خواص نباتات الفصيلة العليقة واذا تقوت كانت سما خطرا تؤثر فى جملة امراض على الاعصاب فينشأ منها خدر وسبات يعنى لمن فعل القوة المحركة يقف بدون ان يحصل نوم كما يحصل لمن تناول مقدارا كبيرا من الجوز المقئ وجذور اغلبها حريفة منبهة كثيرا ما تستعمل بمنزلة ادوية مقيئة معرقة مسهلة وقشورها مرة واوراقها قابضة مضادة للحميات وعصاراتها اللبنية حريفة كاوية مرة وان كانت تتفاوت فى ذلك بحسب الانواع ولذلك جعلت فى رتبة السموم خصوصا اذا استخرجت من نبات عتيق وقد يحصل منها صمغ مرن وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول اليتوعى والثانى الجوزى

(فى الجنس اليتوعى) (اوصافه الجنسية)

كاسه غالبا قصيرة خماسية الاسنان وتويجه من ورية واحدة وله انبوبة قصيرة وصفيحة منقسمة خمسة اقسام منفتحة انفتاحا هلاليا وافوهة الانبوبة حلقة محيطة باعضاء التناسل واعضاء التذكير خمسة متوالية مع اقسام التويج

وبيضيه علوى مزدوج يعلوه استيلان قصيران جدا وثماره مركبة من جرابين مستطيلين مدببين والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع النوع الاول الارجيل المقيء وهو المسمى عند العامة بعرق الذهب المقيء المنسوب الى جزيرة بربون والمستعمل منه فى الطب الجذور (الخواص) هذه الجذور مسحوقها مقيء

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منها نحو ٢٠ قمحة

(النوع الثانى اللبنى) (اوصافه النوعية)

هو نبت كثير الوجود فى بساتين الديار المصرية وبراريها خماسى اعضاء التذكير وثنائى اعضاء التانيث فى مقالات لينيو وجذوره طويلة سابحة فى الارض متفرعة ينشأ عنها سوق حشيشية ملسا اسطوانية كرمية متسلقة واوراقه بيضية مستديرة مشرمة من قاعدتها وشرومها قلبية الشكل * وقد يكون عرضها اكبر من طولها وتكمين حادة قليلا كالة غالبا وعلى كل فهى رخوة ملسا اخضر الى الرمادية * وازهاره بيضية صغيرة جانبية ولتويجه اقسام مستطيلة ضيقة كثيرة الانفتاح منحرفة قليلا * وثماره جرابية غالبها مزدوج وقد تكون متوحدة وعلى كل فهى قرنية الشكل تحتوى على بزور مزينة بوبر حريرى (الخواص) مسهل حتى قيل انه مساو فى هذه الخاصية للسقمونيا الشامية لكن الذى علم من التجربة خلاف ذلك اعنى ان الخاصية المذكورة فى السقمونيا اقوى مما فى هذا النوع لكن فى هذا النوع عصارة لبنية اذا طبخت تتركز وتسود بالطبخ وح تكون خاصيتها كخاصية السقمونيا الحقيقية

(النوع الثالث الارجيل المسمى بالقناة) (اوصافه النوعية)

هو نبت شجرى يثبت بارض مصر والنوبة واوراقه تشبه اوراق السنا ولذلك كثيرا ما تلتبس به فيظن من لا خبرة له انها اوراق السنا خصوصا اذا اختلطت باوراق السنا المجلوبة للتجارة * وتتميز هذه عن اوراق السنا بكون شكلها اشبه

شئ بالقطع الناقص وهى هلالية رمحية كاملة دقيقة الطرفين ملسا سميكة قليلا جلدية خضر الى البياض غليظة بخلاف اوراق السنا فان احد طرفيها اعرض من الاخر وبالجملة ففيها خواص السنا الا ان هذه اكثر حرافة واسهالا

(الجنس الثانى الجوزى) (اوصافه الجنسية)

اعضاء تذكيره سائبة متميزة ومندغمة فى قفة انبوبة التويج ولا تويج فصوصه بقدر عدد اعضاء التذكير ومبيضه بسيط ذو مسكن واحد وثمره كروى لحمى فيه بزور كثيرة مستديرة مفرطحة من جانب مسربة كائنة فى وسط لب مائى * والمستعمل من انواعه فى الطب اربعة وستتلى عليك .

(النوع الاول الجوز المقيئ) (اوصافه النوعية)

هو نبت متوسط الحجم ينبت فى جزائر الهند الشرقى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وثمره فى غلظ البرتقان مغطى بقشرة صفرا ملسا جلدية ممتلئة بلب لحمى فيه بزور كثيرة وتمام الشرح عليه مذكور فى المفردات الطبية

النوع الثانى فول القديس اغناطيوس

وهو نبت ينبت فى جزيرة بقرب الهند الشرقى تسمى فلبين له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وبقية شرحه فى المفردات الطبية فراجعه ان شئت

(النوع الثالث نبات الفاشرا ويسمى الكرمة البيضا)

وهو نبات قد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية لكن ينبغى ان يعلم انه يستخرج من هذين النوعين المادة المسماة بالاستركنين التى تستخرج من الجوز المقيئ .

(النوع الرابع نبات الكينا الكاذبة)

وهو نبات قشوره طاردة للحمى كقشور الكينا الحقيقية * ومن انواع اجناس هذه الفصيلة الدفلا الوردية والعشر

فاما الدفلا الوردية فانا لم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

واما العشر وان كان له نفع ومستعمل عند السودان فلا دخل له فى الطب

ايضا

الرتبة التاسعة فى النباتات ذات الفلقتين التى تويجاتها
من وريقة واحدة واعضاء التذكير كائنة فى الكاس
وتحتها فصيلة واحدة وهى الابنوسية

(فى الفصيلة الابنوسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منفصلة اوملتصقة من قاعدتها بالمبيض ولها هدب له اربعة اسنان اوستة قد تكون غير مستوية وتويجها من وريقة واحدة قمعية او منقسمة اقساما عميقة وهو مرتبط اما بقمة الكاس اوبقاعدتها واعضاء تذكيرها تختلف فى العدد باختلاف الانواع وتكون دائما منفردة مندغمة حول التويج ومبيضه يرى انه سايب * وفيه اربعة مساكن غالبا يعلوه استيل ينتهى باستيجما رباعية الفصوص فى معظم هذه النباتات * وثمرها يابس ويندران يكون لحيا وهو مكلل بهدب الكاس وفيه بزور تختلف فى العدد وساقها خشبية وكثيرا ماتكون شجيرية واوراقها متوالية بسيطة اللاذنينيه وازهارها ابطية والمستعمل منه فى الطب الجنس الميعى وهواهم اجناسها لانه يستخرج منه البلسم المسمى بالميعة ويستخرج منه الجاوى ايضا *

(فى الجنس الميعى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة خماسية الاسنان * وتويجه انبوبة قصيرة وصفيحة لها ثلاثة فصوص اوخمسة عميقة واعضاء تذكيره من ٦ الى ١٦ وكيفما كانت فلها خيوط منضمة قليلا من قاعدتها ومبيضه يظن انه سائب رباعى المساكن واستيله بسيط ينتهى باستيجما رباعية الفصوص وثمره كروى يابس فيه من بزرة الى ٤ والمستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس نوعان احدهما الميعة وثانيهما الجاوى *

(فى نبت الميعة المعتادة)

هذا النبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يتطفل على غيره

صفر اذابلة مجتمعة على هيئة باقات متفرعة فى اطراف الفروع واجزاء هذا النبات كلها ذات عصارة لبنية كريهة الرائحة جدا مرة حريفة وهذه العصارة تسيل على الساق فيتكون منها مادة صمغية اذا جفت تسود وتصير مسمة (التحليل) استخرج منه اصل مر وحمض خاص وراتينج وشمع وصمغ وزلال (الخواص) اذا تنوول منه مقدار كبير كان مسما مخدرا وان تنوول منه مقدار صغير كان منوما بدون ان يسبقه تنبه ويعمل منه دواء فى بعض الامراض يفوق الافيون فى المنفعة وامر باستعمال خلاصته فى الاستسقا الزقى والتهيجات العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

خلاصته من قمحتين الى ٤ فاكثر تدريجا ومن انواع هذا الجنس الخس المعتاد اعنى الذى يوكل ويحشاورقه وهذا النوع ان صار بريا اعنى نبت بنفسه صار طبيا فيعمل منه شراب مخدر قليلا ويستقطر منه ماء ينفع لامراض العين لانه قابض قليلا او مخدر كذلك

(الفصيلة الثانية الارقطارنية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قعية فما كان منها فى المركز يكون خنثى وما كان فى الدائر يكون خنثى ايضا لكن قد تكون مخصبة وقد تكون عقيمة واعضاء تذكيرها خمسة وضعها كوضع اعضاء الفصيلة السابقة واستيلها اسطوانى ينتهى باستيجما ثنائية الاسنان ومستودعها سخى اما عارى او مزين بوبر كثير قشى وغالب اوراقها شديد المرار لان فيها اصلا خلاصيا مر اولذلك كثيرا ما تقوم مقام الادوية المقوية للمعدة ولها بعض نفع فى طرد الحميات ويتحصل من غالب ثمارها زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(الاول الارقيطون) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة كروية مكونة من قشور مدببة شوكية كلابية القمة وجمعه مزين بفلوس صغيرة اوبزور عديدة وزهيراته كلها خنثى مخصبة ولثمره لم

الاذنيبة مكونة من وبر بسيط كثير غير مستوى والمستعمل من انواعه فى الطب النوع المسمى بالارقيطون المعتاد *

(فى الارقيطون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبته من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر خالد كثير الوجود فى الخرابات والضياع الغابرة من الاوروبا وجزيرة اقريطش وجذوره طويلة اسطوانية مفرعة سمرا الظاهر بيضاء الباطن تنبت منها اوراق جذرية كبيرة جدا مبيضة سطحها الاسفل قطنى * وعلو ساقه من ٣ اقدام الى ٤ وهى مفرعة اسطوانية محمرة وبرية وازهاره بنفسجية تكاد رؤسها ان تكون كروية وغلافها مركب من قشور قتها منحنية على هيئة سنارة والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور فى طعمها حلاوة ومرارة قليلة (التحليل) استخرج من جذوره املاح قاعدتها البوتاس ونيتر وخلاصة ونشا (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب فى الماء البارد (الخواص) معرقة تؤثر فى المجموع المفرز نافعة فى امراض البلاد المزمنة وفى الداء الزهرى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخها من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء *

(الثانى الجنس القرطمى)

نباتات هذا الجنس كلها سنوية وليس لها استعمال فى الطب والقرطم الذى هو احد الانواع يستعمل زهره فى الصباغة ويستخرج من بزوره بالعصر زيت ثابت * وفحم سوقه ينفع لعمل البارود

(الثالث المريرى)

هذا الجنس له جملة انواع وكلها توجد بارض مصر نابتة فى حوافى المزارع وهى مرة فيها شديدة المرار فيمكن استعمالها غضة او بعد نقعها ان كانت يابسة وفى كلتا الحالتين مقوية ورماد محروقها يحتوى على مقدار عظيم من البوتاس * وبزورها كبزور القرطم الا ان لونها سنجابى وهذه البزور يستخرج منها بالعصر زيت ثابت كزيت القرطم

(الفصيلة الثالثة القيصومية)　　(اوصافها العامة)

كاسها العام قد يكون من ورقة واحدة وقد يكون من اوراق كثيرة وهو الغالب ومجمعها العام اما عار او مزين بوبر حريرى او بصفائح صغيرة عددها امسا ولعدد صفائح الزهيرات وهذه الزهيرات ان كانت مكونة للقرص فهى ابوية وفى الغالب تكون خنافى وان كانت مكونة للاشعة الرباطية ففى الغالب تكون اناثا او اعضاء التذكير كاعضاء الفصيلتين السابقتين * والاسنجما اما بسيطة او مفقودة من الازهار الخنافى ولذلك تكون عقيمة * وثمارها اما الازغب لها او حاملة للمة زغبية او ريشية ومعظم سوقها حشيشى متفرع واوراقها متوالية ومن النادر ان تكون متقابلة * وازهارها مجتمعة على هيئة باقات غير منضمة الفروع وفى نباتات هذه الفصيلة يوجد اصلان متحدان احدهما راتينجى يتفاوت وجوده فى الانواع بالقلة والكثرة والثانى خلاصى مر يتفاوت فى المرارة ايضا وتتنوع خواصها بحسب اتحاد هذين الاصلين وتنوعهما والخاصية للغالب منهما فان غلب الاصل المر كانت الخاصية طرد الحمى وان غلب الراتينجى كانت الخاصية التنبيه وان اتحد الاصلان بزيت طيار فى نبات وتساوت المقادير كان مرا عطريا وان غلب الزيت كان النبات حريفا مقويا ومنبها ومعرقا ومهيجا وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول القيصومى)　　(اوصافه الجنسية)

كاسه العامة بيضاوية الشكل او اسطوانية مركبة من فلوس متكاثفة وزهيرات المركز خنافى لها خمسة اسنان وزهيرات الدائرة اناث ثنائية الاسنان والمخصب منها قليل ومجمعه اما عارى او مغطى بوبر حريرى وكل من ثمره وبزوره لا لمة له والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستردعليك

(النوع الاول القيصوم)　　(اوصافه النوعية)

كاسه العام نصف كرة قليل الطول متكون من صفائح خالدة متراكمة وزهيراته خنافى ابوية اطول من الكاس وتوبجه ذو هدب له خمسة اقسام

ويزور مستطيلة مربعة الزوايا لاملم لها وبجمع الكاس مفرطح مقعر قليلا فيه حراشيف صغيرة * وساقه قليلة الفروع علوه من قدم الى قدم ونصف بيضية قطنية * واوراقه صغيرة اللاذنيبية بيضاوية مستطيلة قطنية كالساق حوافيها مسننة قليلا وازهاره انتهائية مجتمعة فى اطراف الفروع على هيئة باقات صفرا الى البياض ورايحة هذا النبات عطرية نفاذة وطعمه حريف مر (الخواص) مقوى للمعدة مضاد للاختلاج طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين فى ست اواق من الماء ويمكن استعمال ازهاره بدل البابونج .

(النوع الثانى الافسانتين)

وهو صنفان الاول المعروف بالافسانتين الكبير والثانى هو المعروف بالدمسيسة او الافسانتين الصغير او البستانى

(فى الافسانتين الكبير) (اوصافه النوعية)

هو نبات من الرتبة السنجنيزية اى مزواجة الازهار ينبت فى بساتين مصر وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة حاملة لاوراق منقسمة تقسيما عميقا الى فصوص خطية مغطاة السطحين بوبر ابيض قطنى وازهاره صغيرة قطنية كروية قليلا صفرة اللون مجتمعة على هيئة باقات مستطيلة كائنة فى الاطراف العليا الفروع الساق والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة وكل منهما عطرى شديد الرايحة حريف الطعم مر حار عطرى (التحليل) قد حللهما المعلم براكونوت فوجد فيهما مادة ازوتية مرة جدا ومادة تشبه الراتينج شديدة المرارة وزيتا طيارا اخضر واملاحا بوتاسية ومادة صابغة للخضرة وكلوروفيلا (الخواص) كل منهما دوآء شديد الفعل منبه مقوى نافع فى عسر الهضم طارد لحيات الغب نافع فى اليرقان والصفرا والامراض الناشئة عن الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما منقوعا فى الماء وصبغة وخلاصة ومسحوقا فمنقوعه من درهمين الى ٤ فى رطل من الماء وصبغته كذلك وخلاصته من ١٠ قمحات الى ٢٠ ومسحوقه من ٣٠ قمحة الى ٤٠

(الصنف الثانى الافسانتين الصغير المسمى بالدمسيسة)

نبات يعيش سنتين وينمو حول مجارى المياه وعلى شاطئ النيل وحافات المزارع وهو من الرتبة السنجنيزية اى مزاوجة الزهر وله مسكن واحد وساقه حشيشى فروعه كثيرة ينبت على هيئة وفرة واجزاؤه كلها مغطاة بوبر مبيض * واوراقه مبيضة متقطعة وفصوصه خطية وازهاره كلها ذكور انتهائية على هيئة سنبلة وكاسه العامة بسيطة اعنى انها من ورقة واحدة نصف كرة تحتوى على عشرة زهيرات او خمس عشرة فى كل زهيرة خمسة اعضاء تذكير ولون الزهيرات اصفر قاتم والازهار الاناث ابطية اعنى انها تنبت فى اباط الاوراق او الفروع السفلى وكاسها الخاص منقسم الى ٣ اقسام ومبايضها مثلثة الزوايا ينتهى المبيض منها باستطالها خيطان او ٣ ينتج كل مبيض بزرة مثلثة الزوايا واجزاؤه الغضة كلها عطرية وطعمها مر عطرى والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقمم المزهرة (الخواص) مسحوقهما مقوى طارد للدود ومنقوعهما مضاد للتشنج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منهما منقوعا او يغلى كالشاى ومسحوقا فمنقوعهما من ٣ دراهم الى ٤ ومسحوقهما من نصف درهم الى درهم

(الثالث الشيح الارمنى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى ارض الحجاز والسويس والسوريا فى ساقه نصف خشبية وشجره كثير الفروع وفروعه منضمة على هيئة وفرة وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة واوراقه صغيرة إلالاذنيبية بيضاوية من اسفل ثلاثية الفصوص من اعلا او رباعيتها بيضا قطنية لجميع اجزائه وازهاره صغيرة على هيئة سنبلة كائنة فى اطراف الفروع صفر الى البياض * واجزاؤه كلها

عطرية بلسمية طعمها لذاع شديد المرارة (الخواص) مقوي للمعدة والامعا طارد للدود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعه من درهم الى درهمين فى اوقية من الماء ومسحوقه من عشر قمحات الى عشرين فى اليوم والليلة * ويقوم مقام البزر الخراسانى عند فقده

(الثالث البرنجاسف المسمى بالبزر الخراسانى) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ازهاره مزواجة ينبت فى ارض المشرق لاسيما ارض العجم والاسيا الصغرى ويوجد فى فيافى السويس وهو اشجار صغيرة اجزاؤها كلها قطنية واوراقها صغيرة جدا خطية كفيه ثلاثية الفصوص وازهارها مجتمعة على هيئة باقات مركبة من فروع صغيرة كل فرع حامل اسنبلة صغيرة جدا بيضية متعاقبة متكون كل منهما من ازهار اللاذنيبية منضمة والمستعمل منه فى الطب الغلاف الزهرى اوالثمر ورائحتهما قوية مغثية بلسمية وطعمهما كريه حار فيه قليل مرارة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثانى البابونجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه نصف كرة مركبة من حراشيف متراكمة حادة ومجمعه محدب لازغب له وفيه زهيرات كاملة كثيرة وكلها اخنثا فى مخصبة ينعقد منها ثمر لا لمم له وزهيرات الدائرة كلها اناث وهى غير كاملة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول البابونج الاوروبى والثانى البابونج الرومى

(فى البابونج الاوروبى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى مزواج الزهر ينبت فى الضياع العامرة من الاوروبا والاسيا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مستقيمة ملساء متفرعة من قاعدتها طولها نحو قدم وورقه لاذنيب له سميك عميق التريش ذو اقسام خطية متباعدة ثنائية الاسنان اوثلاثيتها وازهاره صغيرة جدا كل زهرة على حدتها كائنة

فى اطراف الفروع وهذه الازهار مختلفة اللون فزهيرات المركز صفرا وزهيرات الدائرة بيضا والمجمع الحامل لها مخروطى باررزاملس لانتوات فيه * واجزاؤه كلها ذات رايحة شديدة العطرية وطعمها مر قليل الحرافة والحرارة وهذه الاوصاف تدل على ان فيه زيتا واصلا مرا (الخواص) منبه مقوى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين الى اربعة فى رطل من الماء *

(فى البابونج الرومى)

هذا النوع يوجد فى الفيافى الكائنة خلف الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى بركة الحج وهو عطرى وخواصه اعظم من خواص الاوروبى فيجب عدم اهمال استعماله * وهنا نوع آخر تسميه عامة المصريين فراخ ام على لكن لا استعمال له فى الطب فلذلك لم نتعرض لبيان اوصافه *

(الجنس الثالث الاقحوانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة على هيئة نصف كرة مركبة من قشور خطية متراكمة جلدية متجزءة الحوافى بيضا رقيقة تكاد ان تكون شفافة ومجمع زهيراته محدب ذو صفايح وزهيرات المركز خنائى وزهيرات الدائرة اناث مخصبة لسانية * ولثماره غشاء قد يكون كاملا وقد يكون مسننا والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الاقحوان الظريف والثانى عود القرح

(فى الاقحوان الظريف) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد من الرتبة السنجنيزية اى المزواجة الزهر كثير الوجود فى ضياع الاوروبا واستنبت فى بساتين مصر * وساقه مضطجعة على الارض ممتدة متفرعة مستقيمة اطراف الفروع وفروعه مضلعة وكل فرع حامل لزهرة * والاوراقه قصيرة مزدوجة التريش النير المنتظم وهذه الاوراق وبرية كالساق وتريشها اوريقات صغيرة حادة وفى مجمعه ازهار مركزية صفرا وازهار الدائرة بيضا ويتزهر فى الصيف وتفوح من جميع اجزائه لاسيما الازهار رايحة ذكية شديدة العطرية وطعم ازهاره مر جدا وهى الجزء المستعمل فى الطب

(التحليل) استخرج منها مقدار كبير من مادة خلاصية مرة ومادة راتينجية وقليل من التنين الدابغ واستخرج منها بالتقطير زيت طيار ازرق جميل اللون (الخواص) هذه الازهار منبهة نافعة فى الاختلاجات العصبية لاحتوائها على الاصول المذكورة وكثيرا ما تستعمل منها العامة منقوعا فاترا لتقوية المعدة وتسكين نتايج المقيئات وهى طاردة للحميات فى الاشخاص الضعاف

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعها من درهم الى اربعة فى رطل من الماء ويمكن استعمال كل من البابونج العطرى والقيصوم بدل هذا لكثرة وجودهما فى الديار المصرية وهذا لا يجلب الا من الاوروبا مع ان الخواص تكاد ان تكون واحدة

(فى عود القرح) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير الوجود فى الاوروبا والهند والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور كريهة الرايحة طعمها حامض ملحى علك محرق وهو يجلب قطعا اسطوانية تختلف فى الحجم منها ما غلظه نصف قيراط وطوله من قيراطين الى ٣ ومنها ما هو دون ذلك وكل منها ظاهره معتم وباطنه سنجابى (التحليل) قد استخرج منه بالتحليل زيتان احدهما ثابت والاخر طيار ومادة صابغة للصفرة وصمغ (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب فى الماء كما تقدم بيانه مرارا (الخواص) هذه الجذور اذا مضغت اسالت اللعاب ولذلك كانت نافعة فى وجع الاسنان وان استنشق مسحوقها اجاب العطاس

(الجنس الرابع الارنكى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجوفة قليلا مركبة من جملة وريقات مصفوفة صفين متساوية ومجمعه مسطح وزهيراته المركزية خنثى والدائرية اناث وهدب نويجها ثلاثى الاسنان لسانى الشكل وثماره صغيرة ولا يحصل الا من الاناث الدائرية وهذه الثمار مستطيلة متوجة بلم زغبيا بسيط فى الغالب وفى بعضها يكون ريشيا كما فى النوع الاتى المسمى ارنكا وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

فى الطب نوع واحد وهو الارنكا الجبلية

(فى الارنكا الجبلية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبت جذره خالد وهو من رتبة مزواج الزهر ينبت فى الجبال الشامخة من الالبا من بلاد الاوروبا وفى جزيرة اقريطش وغيرها وجذوره افقية مسمرة متكونة جذيعا تنشأ عنه الياف كثيرة ترابية مغبرة طفليه اللون ترابية واوراقه الجذرية بيضية كاملة خضرا كلون الفستق بسيطة طولها نحو قدم لكل ورقة منها مركبة من ورقتين اوثلاث تنتهى فى بعض النبات بزهرة وفى بعضه الاخر بزهرات مشععة لونها اصفر برتقانى جميل وثمره متوج بلم ريشية لاذنيب لها والمستعمل منه فى الطب الجذور والاوراق والازهار وهذا النبات مادام غضا تفوح من جميع اجزائه رايحة شديدة معطسة (التحليل) قد حللت الازهار فاستخرج منها راتينج ومادة مرة مغثية تسمى (ستيزين) وحمض العفصيك ومادة صابغة للصفرة وبعض املاح (الخواص) هذه الازهار منبهة لما فيها من السيتيزين وتحدث فى المسالك الهضمية ثورانا وقيئا واسهالا غزيرا وتؤثر فى المخ فتحدث صداعا وحركات اختلاجية وتستعمل فى امراض كثيرة كحمى الغب والدآءات العصبية ونحو ذلك (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف درهم الى درهم الى ٤ تدريجا فى رطل من الماء ومسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٣٠ الى درهم ويعمل منها معجون

الرتبة الحادية عشر فى النباتات ذات الفلقتين

التى توجيجها من ورقة واحدة ومندغم فوق

عضو التأنيث واتبراتها منفصلة

وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى السنوريه) (اوصافه العامة)

كاسها قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض وهدبها مسنن اومنطو الى الداخل على هيئة حوية ينبسط حال نضج الثمر على هيئة لمة ريشية وتوجيجها من

وريقة واحدة انبوبى قد يكون مهمازيا من القاعدة ولهدبه خمسة فصوص غير مستوية غالبا واعضاء تذكيرها من واحد الى خمسة ومبيضها سفلى ذو مسكن واحد حامل لاستيل ينتهى باستيجما واحدة او ثلاث وثمره فنائى المساكن غالبا مكلل بهدب الكاس * ونباتات هذه الفصيلة كلها حشيشية ذات اوراق متقابلة وازهارها عارية وغالبها يكون قيا ومعظم جذورها ذا طعم حريف قليلا عطرى كريه تحتوى على زيت طيار يختلف مقداره باختلاف النبات وعلى راتينج وخلاصة لعابية * وهو مقوى تام مذهب للاختلاج وقد ينفع فى ذهاب الحميات والدود * وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد مستعمل فى الطب وهو الجنس السنورى

(فى الجنس السنورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة ذات هدب تنبسط على هيئة لمة ريشية وتويجه انبوبى محدب اوطو بل من القاعدة على هيئة مهماز ولهدبه خمسة فصوص غير مستوية واعضاء تذكيره يختلف عددها باختلاف النبات ففى بعضه تكون من واحد الى ٤ وفى معظمه تكون ثلاثة فقط مندمجة فى اعلا الانبوبة واستيجماته من واحدة الى ثلاث وثماره مزينة بلم والمستعمل من انواعه فى الطب نوع واحد وهو المسمى بحشيشة الهر او الفو

(فى الفو المسمى بحشيشة الهر) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى له ثلاثة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يكثر فى الاماكن الرطبة المظللة من الاوروبا وجزيرة اقريطش وجذوره بيضا وساقه اسطوانية لحية قليلا فى جوفها قناة نخاعية واسعة جدا بسيطة حشيشية مضلعة طولها من ٣ اقدام الى ٤ واعناق جذوره قصيرة مزينة من اسفلها بالياف كثيرة خيطية الشكل واوراقه متقابلة وهى على قسمين جذرية وعلوية فالجذرية ذنيبية تكاد ان تكون كاملة والعلوية مزدوجة التريش ذات اقسام رمحية حادة وازهارها وردية تختلف بحسب النبات ففى بعضه تكون وردية وفى بعضها تكون بيضا صيوانية انتهائية تتزهر زمن

الصيف والجزء المستعمل منه فى الطب هو الجذور وهذه الجذور مادامت غضة تكون ضعيفة الرائحة ومتى جفت صارت قوية خاصة بها نتنة تميل اليها السنانير وفى طعمها بعض حلاوة تعقبه مرارة (التحليل) استخرج منها ٤٨ جزءا من مادة تذوب فى الماء و ٣٠ جزءا من الراتينج الاسود و١٥ جزءا من الدقيق * وجزء واحد من الزيت الطيار الكافورى و٢٦ جزءا من الصمغ * (الخواص) هذه الجذور كثيرا ما تستعمل مضادة للاختلاج مزيدة فى قوة الافعال العضوية وهى من اقوى الادوية المنبهة * والظاهر انها قليلة التخدير وكثيرا ما تستعمل فى اختلاج الرحم وفى الصرع وغير ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومنقوعة وخلاصة فمسحوقها من نصف درهم الى درهم الى درهمين ومنقوعها من درهمين الى ٤ فى ثمان اواق من الماء وخلاصتها من ١٠ قمحات الى عشرين

(الفصيلة الثانية القوية) (اوصافها العامة)

كاسها من قطعة واحدة ملتصق اسفلها باعلا المبيض واهدابها اربعة اسنان اوخمسة وندران تكون كاملة وتويجها من وريقة واحدة منتظم فى اغلب النبات انبوبى ذوهدب رباعى الفصوص اوخماسيها واعضاء تذكيرها اربعة اوخمسة مندغمة فى انبوبة التويج متعاقبة مع اقسامه * ومبيضها ثنائى المساكن فى كل مسكن بزرة واحدة فى بعض النبات وفى بعضه بزور كثيرة * ويعلو المبيض استيل خيطى الشكل ينتهى باستيجماتين وثمارها تختلف باختلاف النباتات ففى بعضها تكون علبية وفى بعضها تكون عنبية وهذه النباتات غالبها حشيشى وقد يوجد منها شجيرات فالحشيشى تكون اوراقه حلقية على الجذع والشجيرات تكون اوراقها كاملة متقابلة وهذه النباتات منها ما هو عظيم النفع فى الطب خواصه قابضة مقوية * وزيادة على ذلك يوجد فى بعض جذورها اصل صابغ وفى بعضها خاصة مقيئة وبعض قشورها يحتوى على اصلين احدهما مر والثانى قابض * ولبزورها غلاف طبيعته

قزنية وطعمه عطرى مخصوص به كطعم البن وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الفوى) اوصافه الجنسية

كاسه رباعية الاسنان وتويجه ناقوسى رباعى الاقسام واعضاء تذكيره اربعة لها استيل واحد ثنائى الاسنان ولها ثمرتان عنبيتان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو نبات الفوه

(فى نبات الفوه) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالده اربعة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد اوروبى الاصل واستنبت فى الديار المصرية وغيرها وجذوره زاحفة حمرا اسطوانية فى غلظ الابهام وساقه مربعة الزوايا طولها من قدمين الى ٤ واوراقه اما ٤ او ٦ او ٨ وكلها بيضية ومحية حلقية وبرية الحوافى ووبرية ظهور الاعصاب المتوسطة * وازهاره على هيئة باقات صفر اتزهر فى الصيف * وجذوره اسطوانية مخططة مغطاة ببشرة سمرا محمرة الظاهر حمراء قانية الباطن وفيها جزء خشبى مصفر ليس فيه من المادة الصابغة للحمرة شئ ولهذه الجذور رايحة ضعيفة خاصة بها وطعم مر قابض وهى صابغة للون الاحمر يصبغ بها القطن والحرير والصوف

(الجنس الثانى الكينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ملتصقة بالمبيض ولها هدب خماسى الاسنان وتويجه من ورقة واحدة قمعى خماسى الاقسام له انبوبة اسطوانية زاوية واعضاء تذكيره خمسة مستترة وثماره علبية بيضية مستطيلة مزينة باسنان الكاس ذات مسكنين كثيرتى البزور والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول نبت الكينا السنجابية) (اوصافه النوعية)

هو نبت له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى البيرو من اعمال لوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الثانى نبات الكينا البرتقانية)

وهو شجر رمحى الاوراق ينبت فى سفح الجبال بقرب المحل المسمى سانتافيا من اعمال البير وانظر المفردات الطبية

(النوع الثالث نبات الكينا الصفرا)

وهو شجر قصير قلبى شكل الاوراق ينبت فى اقليم اللوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الرابع نبات الكينا الحمرا)

وهو شجر اوراقه طويلة ينبت فى جملة اماكن من البيرو ومن اراد بيان جميع الانواع فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الايبيكاكوانى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مجتمعة على هيئة رؤوس فى اباط الاوراق محاطة بغلاف كثير الوريقات وكاسه خماسية الاسنان وتويجه خماسى الفصوص وثمره عنبى بيضاوى الشكل لحمى قليلا فى كل ثمرة بزرتان تنفصلان منها حال النضج ولا يستعمل فى الطب من انواع هذا الجنس الا نوع واحد وهو المسمى ايبكاكوانا اى عرق الذهب الحلق

(فى عرق الذهب الحلق) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالدله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد ينبت فى الغابات الكثيفة المظللة من اقليم البرازيل من الاميركا الجنوبية وشجيراته منها ماهو زاحف ومنها ماهو مرتفع عن الارض قليلا * وجذوره تنشأ من جذيع مدفون افقى ثم تتفرع وتكاد ان تكون خشبية وهى امالية اوذات درن مستطيل فيه علامات حلقية متقاربة وهذه الجذور مركبة من منسوج خاص ابيض وتكاد ان تكون لحمية ان كانت غضة وتكون مغطاة بشرة سمرا ومركزها مشغول بمحور خشبى خيطى * وساقه ترتفع عن الارض نحو قدم وهى بسيطة مربعة الزوايا وفى جزئها العلوى قليل من الوبر ومزين باوراق متقابلة بيضية مدببة كاملة ضيقة القاعدة مصحوبة باذنين وازهاره صغيرة بيضا على هيئة رأس صغير انتهائى ومن اراد البيان التام فعليه

(الجنس الرابع البنى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة جدا ملتصقة بالمبيض وابها ثلاثة اسنان اوخمسة وتويجه قمعى ذو انبوبة مستطيلة وصفيحة مسطحة رباعية لها اربعة اقسام او خمسة واعضاء تذكيره بارزة وثماره عنبية مستديرة سرية القمة فى غلظ العنب فى كل ثمرة بزرتان محاطتان بعشاءة رقيقة كقطمير النواة وفى كل من البزرتين ثلم غائر كائن على السطح الباطن المستوى والمستعمل من انواعه فى الطب البن اليمنى

(فى البن اليمنى)

قال مصححه قد ذكر العلامة الفاضل الشيخ داوود الانطاكى فى مفردات تذكرته ان البن ثمر شجر باليمن يغرس حبه فى شهر اذار وينمو ويقطف فى شهر آب ويطول نحو ٣ اذرع على ساق فى غلظ الابهام ويزهر ابيض ويخلف حبا كالبندق وربما يفرطح كالباقلا واذا قشر انقسم نصفين واجوده الرزين الاصفر وارداه الاسود الى ان قال وقد جرب لتجفيف الرطوبات والسعال البلغمى والنزلات وفتح السدد وادرار البول وقد شاع الان اسمه بالقهوة اذا حمص وطبخ بالغا وذكر من خواصه انه يسكن غليان الدم وينفع من الجدرى والحصبة والشرا الدموى ولكنه يجلب الصداع الدورى ويهزل جدا ويورث السهر ويولد البواسير الى ان قال ومن اراد شربه للنشاط ودفع الكسل وما فيه من الضرر فليكثر معه من اكل الحلو ومن اعجب ما ذكره ان شربه باللبن خطا يخشى منه البرص مع ان جميع الافرنج يشربون القهوة باللبن وما رأينا منهم ابرص اه ولقد سألنى مؤلف هذا الكتاب عن البن وهل اعرف لوجوده وانتشاره تاريخا فاخبرته ان لى بذلك بعض مسيس فاشار على ان اثبت جميع ما اعلمه فى ذلك وما فى القهوة من الخواص وما قيل فيها من الاشعار وهذا الذى دعانى الى كتابة ما ذكره صاحب التذكرة وما اذكره بعد فاقول اما شجرة البن فعتيقة لان الشيخ العلامة سيدى على الاجهورى المالكى ذكر فى شرحه

لمختصر الشيخ خليل عند قول المتن الا المسكر ما معناه ان شجرة البن غرسها
فى الجنة سبعون الف ملك وكانت تسمى شجرة السلوان فلما اهبط آدم من الجنة
اهبط بها معه لتسليه عما كان عليه من النعيم فى الجنة واما اشتهارها فى مصر
فذكر انها لم تشتهر الا فى آخر القرن الحادى عشر * وقد ذكر لى بعض الفضلاء
بتونس انه كان باليمن رجل من الصالحين يقال له عمر الشاذلى وكان قد اصاب
اليمن قحط فالتجئوا اليه يلتمسون منه الدعاء لاعتقادهم انه مجاب الدعوة
فاخذته الشفقة عليهم فالتجأ الى الله فى اغاثتهم فلما نام رأى المصطفى صلى
الله عليه وسلم فى منامه يقول له يا عمر مر اهل اليمن باستعمال البن فلما اصبح
قص عليهم الرؤيا وامرهم باستعمال البن ففرحوا وخرجوا من عنده ولم
يستفهموا منه عن كيفية الاستعمال لتمكن اعتقادهم فى صدقه فاستعملوها
كلهم لكن بكيفيات مختلفة فمنهم من اكل البن اخضر فنفعه ومنهم من حمصه
ولم يسحقه بل اكله كذلك فنفعه ومنهم من حمصه وسحقه واستعمله مسحوقا
فنفعه ومنهم من غلاه بعد السحق وشربه فنفعه ايضا ثم بعد ذهاب القحط عنهم
تركته الناس كلها الا من غلاه بعد السحق لانه علق به ولم يجد له بدا من شربه
والعادة اذا تحكمت صارت طبعا خامسا وقد اختلف العلماء فى حل شرب
القهوة فمن قائل بالحل ومن قائل بالحرمة وقد مدحها بعض اهل العلم بابيات
عديدة منها

ما انشده بعض الفقرا بين يدى الشيخ الجنيد المشرع فى منفعة البن فقال

للبن سر قد حكته شيوخنا * يا نعم منهم كلهم اقطاب
فبهم نقول وقد تكمل وصفهم * فى اكله نفع وفيه ثواب

وقال آخر فى القهوة

قهوة البن حلال وشفا * شربها انعش قلبى وشفا
قل لشخص يدعى تحريمها * سرها السارى عليك لقد خفا

ومما قيل فى ادارتها وسعى الغلمان الصباح بها قول بعضهم

من قهوة وصبيها * لما اتت وصبى بها

يا اهل ودى اننى * اشكو لكم وصبى بها

وانشد بعضهم

اسقنى قهوة بن * وامزج القهوة عودا

فهى للصفراء والبلغم تمحو وهى سودا

ونقل عن العارف بالله تعالى ابو عمر بن احمد البرديني انه قال من ادام اكل البن لم ينس الشهادة عند الموت وقال ابن سينا المعبر نقلا عن صاحب القاموس فى كتاب الطب ان البنك بلسان الحبشة هو البن المعلوم ومن خواصه انه مهضم للطعام منعش للمعدة منشف للدمعة جالى لظلمة العين قاطع للباسور ومحرق للبلغم مطيب لنكهة الفم وقد نظمت هذه الخواص فقلت

ان شئت ان تشفى من الالام * وتعيش فى امن من الاسقام

بادر اشرب قهوة البن التى * شرفت ولا تشرب كؤوس مدام

فبشربها يشفى العليل من الاذى * وينال عافية وحسن مرام

وبها من الاسرار كل عجيبة * خصت بها فى سائر الايام

منها اخى انعاش معدة شارب * وكذاك تسهيل لهضم طعام

وكذاك تنشيف الدموع وجلوة * للعين من رمد وسوء ظلام

والقطع للباسور منها حققوا * وذهاب بلغم بعد طول مقام

وتطيب نكهة من ادام شرابها * ويموت ذو الاسلام فى الاسلام

لجميع ما قد قيل فيها جيد * واجل ما ذكروه حسن ختام

ونقل عن العارف بالله الشيخ محمد بن طلحة عن الشيخ الكبير احمد بن محمد الحبرتى فى فضل البن ان جميع ما ذكر فيه صحيح وزيادة على ذلك انه يزيد فى النظر ويذكى الذهن ويقوى القلب ويشرح الصدر ويفرج الهم ويطرد الجدرى وقال الشيخ الاجهورى الحق اقول ان البن فى حد ذاته غير مسكر وانما فيه تنشيط للنفس ويحصل من مداومته ضرورة تؤثر فى البدن عند تركه كاعتياد اكل اللحم بالزعفران والمفردات فيتاثر بتركه وينشرح باستعماله اه وسمعت الشيخ على الميلى المغربى يقول بحرمة شرب القهوة ولم يبد للتحريم علة سوى ادارتها

كالخمر واعتياد الجسم بها حتى لايقدر الانسان على الترك وقال بعضهم في ذمها

سمعت لسان الحال من قهوة الطلا * يقول هلموا واسمعوا اخباري
تسمت باسمي قهوة البن في الملا * ولكنها لم تحك اصدغ خماري
فمن مينها قد سود الله وجهها * وعذبها بعد الاهانة بالنار ه

تنبيه القهوة اسم من اسماء الخمر وضع على هذه السوداء لشبهها به في الادارة في الكاسات والتلطف في اوانيها من بكارج وصواني وفناجين وظروف وجرت عادة المصريين بشربها وتحية الضيف حال قدومه بها حتى ان الضيف الذي لم يؤت له بالقهوة لم يقنع من مضيفه بغيرها ولو وضع له افخر الاطعمة مع انها بالنسبة لغيرها من الطعام كلا شئ ولله في ذلك حكمة واسرار اه

(اوصافه النوعية)

هذا البن اصله من جنوبي الحبشة واستنبت في ارض اليمن والهند وغيرهما والنباته خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطول ساقه من خمسة عشر قدما الى عشرين وفروع شجره متقابلة عقدية لونها يميل الى السنجابية واوراقه بيضية مستطيلة رقيقة الطرف وسطحها العلوي لامع اخضر دائما وازهاره بيضاء ذكية الرائحة تجتمع في اباط الاوراق العليا يخلفها عنب اواب اخضر اولا ثم يحمر وعند نضجه يسود ه واذا حمص تغيرت طبيعة اصوله اللاواسطية ويخلفها زيت طيار عطري ويتحد بالمادة الخلاصية المرة التي فيه وبواسطة غليانه تتحد المادتان بالماء فيتكون مايسمى بالقهوة (الخواص) هي من الاشربة المنبهة المقوية تؤثر في المجموع العصبي ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الثالثة البلسانية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة شجيرات اوراقها متقابلة ويندر ان تكون متعاقبة وهي بسيطة في معظم النباتات مركبة في اليسير منها ه وازهارها ابطية اوقمية متكونة على هيئة رؤوس وكؤوسها خالدة كل كاس من قطعة واحدة ملتصقة

حين اسفلها بالمبيض ولهد بها خمسة اسنان ووتيجها من وريقة واحدة غير منتظم غالبا وقد يكون مركبا من خمس وريقات متميزة عن بعضها واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع اقسام التويج * والمبيض امساكن من واحد الى خمسة ولها قتيل بسيط ينتهى بانيجما صغيرة جدا وثمارها قد تكون توءمية بمعنى انها تكون متكونة من اتحاد مبيضين وهى لحمية ذات مسكن او اكثر وفى كل مسكن بزرة او اكثر والخواص الطبية لنباتات هذه الفصيلة صادرة عن اصلين احدهما قابض واكثر وجوده فى الاوراق وثانيهما مسهل وهو فى باقى الاجزاء لكنه اكثر مقدارا من الاول واقوى فعلا ومنه تكتسب الاجزاء خاصية الاسهال وان كانت تتفاوت بحسب النبات لان ثمار البلسان مرخية او مسهلة اسهالا خفيفا بخلاف قشور الفروع الحديثة فان خاصية الاسهال فيها مفرطة فى القوة * وفى ازهارها لعابية وهى ذكية الرائحة ولذا كانت معرقة * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس البلسانى

(فى الجنس البلسانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه نياد ذات خمسة اسنان وتويجه منتظم فلكى الشكل ذو خمسة فصوص واعضاء تذكيره خمسة تعلو المبيض وله ثلاثة اساتيل * وثماره عنبية ذات عجم وهى كروية لها ثلاثة مساكن فى كل مسكن ثلاثة بزور والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالبلسان الاسود

(فى البلسان الاسود) (اوصافه النوعية)

شجر متوسط الحجم وقشره سنجابى اللون متشقق وخشبه ابيض لين خفيف فيه قناة نخاعية ظاهرة جدا واوراقه متقابلة مركبة وترية التريش ووريقاته الريشية متقابلة ايضا تكاد ان تكون لاذنب لها بيضية مدببة الاطراف مسننة الحوافى وازهاره بيضا مجتمعة فى قمم الفروع على هيئة صيوان وهذا النوع ينبت فى السوريا واقليم مصر وفى الاوروبا ويتزهر فى الربيع والمستعمل منه فى الطب الازهار وهى ازهار رائحتها عطرية تصغر بالتجفيف

(الخواص) ازهاره منبهة معرقة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل من الظاهر ضمادات وكمدات ملينة وتستعمل فى النوازل الصدرية وفى الاحوال التى تستدعى تنبيه العرق فينقع من ورقها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء ويستخرج منها ماء مقطر يحتوى على مقدار كاف من روح النوشادر وهذه الازهار تدخل فى كثير من التراكيب الدوائية كالخل الطارد للعفونة * واذا ازيلت بشرة لحاء الفروع الحديثة كانت مسهلة وغباره تنفع فى استحضار خلاصة تنبه العرق فيستعمل منها للتعريق من درهم الى درهمين وللاسهال من اربعة دراهم الى ٦ للاسهال

الرتبة الثانية عشر فى النباتات التى تويجاتها من وريقات
كثيرة واعضاء تذكيرها مندغمة فوق عضو التأنيث وليس
فيها الافصيلة واحدة وتسمى الخيمية او الصيوانية

(فى الفصيلة الصيوانية) اوصافها العامة)

ازهارها ذات ذنيبات مندغمة فى محل مشترك ثم تتفرج على هيئة اشعة صيوان وازهارها اللاذنيبية تجتمع حزما كل حزمة على هيئة راس فى مجمع مشترك وفى قاعدة كل حزمة وريقات مصفوفة صفا منتظما فتكون كغلاف يحيط بقاعدة الصواوين او الصويونات ولكل زهرة كاس ملتصقة بالمبيض حافتها قد تكون كاملة حتى لا تكاد تظهر وقد تكون خماسية الاسنان * وتويجاتها مركبة من خمس وريقات قد تكون مستوية وقد تكون غير مستوية او مشرمة على هيئة قلب او منثنية من قمتها او مندغمة فوق المبيض * واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع الوريقات التويجية مندغمة فوق المبيض ايضا * والمبيض بسيط ملتصق بالكاس يعلوه استيلان متفرجان وثمره مركب من بزرتين متراكبتين تنفصلان عن بعضهما عند نضجهما وسوقها الصورية حشيشية وفى النادر تكون خشبية وهى حاملة لاوراق متعاقبة غمدية مشرمة الحوافى وتتفاوت فى التشريم ونباتات هذه الفصيلة جديرة بالاعتناء لما فيها من المنافع والخواص وتختلف خواصها باختلاف

والحال فاذا نبت نوع منها فى مكان مائى مظلل كان كل من عصارته الخاصة وزيته الطيار وراتينجه قليلا وتصير عصارته الخاصة مخدرة مضرة فى الغالب بخلاف ما اذا نبت فى محل متوسط بين اليبوسة والرطوبة معرض لضوء كثير فان عصارته تكون محمرحريفة وغير مضرة ايضا * واغلب القشور التى تتكون فيها العصارة النازلة المتكون معظمها من العصارة الخاصة التى تم انضاجها فى باطن النبات وصارت راتنجية سيما ان كان نباتها فى محل يابس يستخرج منها بالتشريط ادوية مقوية اومنبهة اوعطرية كالحلتيت والسكبينج والاشق وصمغ الجاوشير ونحوها * وثمرها غير مضر عطرى منبه لما فى غلافه من الزيت الطيار فلهذا ينبغى الحذر من استعمال كل نبات من هذه الفصيلة نبت فى مكان مظلل رطب وتحت هذه الفصيلة تسعة اجناس وسنتلى عليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس الانيسونى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف العام والخاص * وكؤوسه كاملة تويجية مكونة من وريقات تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منحنية من قمتها واستجماته كروية قليلا وثماره بيضاوية مستطيلة مضلعة ملساء والمستعمل من انواعه فى الطب النوع المسمى بالانيسون الاخضر

(فى الانيسون الاخضر) (اوصافه النوعية)

هو ثمر نبات حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث اصلا من شرقية مصر ومن الايطاليا وساقه قصيرة نحو قدم واوراقه مركبة كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات كلوية اومستديرة اومسننة اومشققة مشرمة وازهاره بيضا خيمية انتهائية وثمره وهو المستعمل فى الطب بزر صغير يكاد ان يكون كرويا * ومخطط طولا ومغطى بوبر يميل الى اللون السنجابى ورايحته عطرية ذكية وطعمه سكرى قليل اللذع وهذه الرايحة العطرية صادرة عما فى غلافه الثمرى من الزيت الطيار وهذا الزيت يتحصل بالاستقطار واذا برد ثبت وجمد بسهولة (الخواص)

هذا البزر ينبه محلل للارياح مقو للمعدة

(كيفية الاستعمال)

يستعمل مسحوقا ومنقوعا ويستخرج منه بالتقطير الكحولات لا لون لها

(الجنس الثانى الكراوى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مركب من وريقات يختلف عددها من واحدة الى ثلاث واوراقه خطية يزكاسه كاملة ووريقاته التوبجيه زورقية غير مستوية قمهامنثنية مشرمة * وليس له غلاف خاص وثمره بيضاوى يميل للشكل المنشورى ولكل جانب منه ثلاثة زوائد والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالكراويا المغربية المعتادة

(فى الكراويا المغربية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبته يعيش سنتين وهو خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى مروج ارض مصر ومزارعها وجذوره مستطيلة لحمية تميل للبياض وفى غلظ الاصبع رائحتها تقرب من رائحة الجزر وساقه مستقيمة تعلو من قدم الى قدمين اعلاها مفرع * واوراقه مزدوجة التريش منقسمة اقساما عميقة كل قسم يكون صفيحة ضيقة مدببة وزهره ابيض يجتمع على هيئة صواوين فى قمة الفروع * وجذوره عطرية وكانت تستعمل منبهة محللة للارياح وهاتان الخاصتان توجدان فى البزور اكثر من وجودهما فى الجذور ولهذا جعلت هذه البزور فى رتبة البزور الاربعة الحادة الكبرى وهى الكراويا والكمون وبزر الكرفس والانيسون (الخواص) منبهة محللة للارياح

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى منها فى المغص درهم منقوع فى رطلين من الماء ويعطى مسحوقها من عشرين قمحة الى ثلاثين

(الثالث الكرفسى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف الخاص والعام وان وجدا يكون كل منهما مركب

اما من وريقة واحدة او من ثلاث وريقات وكاسه كاملة وتو يجه مركب من وريقات مستديرة مستوية ينتهى من قمته بسن صغير منحنى من اعلاه الى الباطن وثمره بيضاوى وفيه اعصاب بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكرفس المعتاد *

(فى الكرفس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وهو صنفان برى وبستانى فالبرى كثير الوجود فى المياه وشواطئ الانهر من ارض الفيوم وعلو ساقه نحو قدمين وساقه غليظة قنوية فارغة الباطن واوراقه كاوراق البقدونس الا انها اكبر منها وملوءة بعصارة كريهة الرائحة حريفة الطعم * وله اوراق جذرية محمولة على ذنيبات طويلة محمرة قنوية فارغة الباطن ايضا وازهاره بيضا خيمية وجذوره غليظة طويلة مستقيمة بيضا سابحة فى الارض كل جذر تتفرع منه جذور (الخواص) هذا النبات اذا نبت فى الاماكن المظللة الرطبة كان حريفا مخدرا وان نبت فى الاماكن المعرضة للضوء كان منبها مقويا ويعمل من عصارته وقممه شراب ومربات وكل من العصارة والجذور منبه مقوى والثانى جذره معدود من الجذور الخمسة المفتحة وهى جذر الكرفس وجذر البقدونس وجذر الشمر وجذر الهليون وجذر الاس البرى *

(الجنس الرابع الشمرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلافين وكاسه كاملة كتو يجه لكن التويج منثنى الى الباطن والوريقات التويجية كاملة ايضا وثمره مستطيل منضغط قليلا من الحوافى فى كل ثمرة بزرة وفيه من الظاهر خمسة اضلاع والنوع المستعمل منه فى الطب الشمر المعتاد

(فى الشمر المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت ويستنبت بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلظ الاصبع وسوقه متفرعة

عن اعلاه ملبها الحطبية اللون مزينة باوراق عمدية غشائية من قاعدتها مركبة من وريقات خطية الشكل * وزهره اصفر وثمره املس بيضاوى مضلع اضلوعا مستطيلة وفى ثمره بزرتان وهذا الثمر رايحته عطرية ذكية جدا وطعمه سكرى قليل الحرافة (الخواص) منبه جدا لما فيه من الزيت الطيار

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج زيته الطيار ويعطى منه من خمس نقط الى ست ويستخرج منه ماء مقطر والحلوانيون يلبسون ثماره بالقند اى السكر وتسمى ثماره ثمارا مقندة اى ملبسة بالقند وهى المعبر عنها فى مصر بملبس الشمر وجذوره من الجذور الخمسة المفتحة كما ذكرنا ذلك آنفا فيعطى منقوعا من درهمين الى ٣ فى رطل من الماء *

(الجنس الخامس الكزبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ليس له الاغلاف خاص مركب من جملة وريقات متجهة كلها لجانب واحد * وكاسه خماسية الاسنان ووريقاته التويجية منحنية على هيئة قلب مستوية فى مركز الصيوان وغير مستوية فى الدائرة والظاهرة منها كبيرة ثنائية الاسنان وثمره محدودب مكلل باسنان الكاس والمستعمل من انواعه فى الطب النوع المسمى بالكسفرة المعتادة

(فى الكزبر المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هذا النوع نبت سنوى حشيشى كثير الوجود فى مصر وغيرها ويسمى فى عرف مصر بالكسبرة خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وجذره مغزلى وساقه مفرعة مغطاة باوراق فصية فصوصها ضيقة جدا والسفلية منها مزدوجة التريش وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى كبير من دائرة الصيوان معدوم الغلاف العام وثمره كروى منقسم الى فصين وهذا النبات اذا كان غضا تفوح من جميع اجزائه رايحة كريهة البق ويكتسب بالتجفيف رايحة ذكية وطعما لذيذا (الخواص) مقو للمعدة محلل للارياح ويدخل فى تركيب ماء الترنجان

(الجنس السادس الانجليكي) (اوصافه النوعية)

غلافه العام مركب من وريقات قليلة * والغلاف الخاص بعكسه وكاسه خماسي الاسنان والوريقات التويجية رمحية منحنية قليلا الى الباطن وثمره بيضاوي غشائي الجوانب وفيه اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى الانجليكا المخزنية المعتادة اى حشيشة الملاك

(في الانجليكا المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في الجبال الشامخة من بلاد الاورو با وجزيرة اقريطش وغيرهما ويزرع في البساتين وجذره مستطيل لحمي متفرع وساقه مستقيمة اسطوانية فارغة الباطن واوراقه كبيرة ذنيبية مركبة من وريقات خطية وازهاره مكونة لصوادين كثيرة وثماره بيضية مستطيلة وطعمه عطري لذيذ سكري وجميع اجزاء هذا النبات ورايحته ذكية عطرية (الخواص) جذوره منبهة مقوية وكلما كان النبات بريا كانت خواصه اقوى فعلا وينفع في الداآت الخنزيرية والاسكوربوط ونحوهما وثمره منبه محلل للارياح وتقند سوقه بعد تبييضها *

(الجنس السابع الحنتيق) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام كثير الاوراق المتاهوجة والخاص مركب من جملة وريقات خطية وكاسه كاملة والوريقات التويجية مستطيلة ملتفة وثمره هلالي مفرطح في ظهر كل نصف منه ثلاثة اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب الحنتيت المعتاد *

(في الحنتيت المعتاد) (اوصافه النوعية)

الحنتيت عصارة نبات خالد خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في ارض العجم والسوريا ويستخرج منه الحنتيت بتشريط عنق جذوره او الجذر نفسه وهو عصارة صمغية راتينجية ومن اراد البيان التام فعليه بالمفردات الطبية *

(الجنس الثامن الجزرى)   (اوصافه النوعية)

كل من غلافيه اعنى الخاص والعام مركب من وريقات كثيرة مجزءة من الجوانب مزدوجة التريش وكاسه كاملة والوريقات التويجية قلبية الشكل والظاهر منها اكبر من الباطن وثمره بيضاوى مغطى بوبر بسيط والنوع المستعمل منه فى الطب الجزر المعتاد

(فى الجزر المعتاد)   (اوصافه النوعية)

نباته يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت بنفسه كثير الوجود وان استنبت صار جذره لذيذ المأكل حلواوذكر الماهر مرغراف ان فى جذوره مقدارا عظيما من السكر اذا استخرج كان نفعه بينا واذا عولجت جذوره بالبوتاس الكاوى وحمض الايدروكلوريك تحصل منها حمض هلامى كثير يمكن ان تصنع به الهلامات النباتية وتصير لذيذة باضافة بعض جواهر صابغة عطرية وجذور البرى منه كانت تستعمل مطبوخة بمنزلة دواء مفتح والان قد بطل استعمالها ومن انواع هذا الجنس نبات الخلة وهو نبات معروف كثير الوجود فى الديار المصرية وجذوره منبهة مخرجة للارياح

(الجنس التاسع الشوكرانى)   (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مؤلف من ثلاث وريقات الى خمس منثنية وغلافه الخاص من ثلاث وريقات متجهة لجانب واحد وكاسه كاملة ووريقاته التويجية تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منحنية وثمره محدودب فى كل من سطحيه متحد اضلاع وغضون مقاطعة لها والنوع المستعمل منه فى الطب الشوكران المنكت المسمى فى كتب الطب القديمة بالقونيون

(فى الشوكران المنكت المسمى بالقونيون)   (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى بالشوكران والسيكران والقونيون وهو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت فى الاماكن المظللة من بلاد الاوروبا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها وهذا النبات حرى بالمعرفة لما فيه من الخواص السمية والطبية فهو عظيم الشان عام النفع وجذوره مغزلية

سابحة فى الارض وساقه خشيشية مفرعة علوها من ثلاثة اقدام الى ستة وهى ساق ملساء فيها غضون غير بارزة جدا ونكت محمرة * واوراقه متوالية كبيرة ثلاثية التريش ووريقاته الريشية مستطيلة مسننة والسفلية منها ملساء وقد تكون مشكتة وازهاره على هيئة صواوين انتهائية مركبة من مثويونات شعاعية من ١٠ الى ١٢ محصوبة بغلاف مؤلف من اربع وريقات صغيرة او خمس رمحية منثنية ملتفتة لجهة واحدة والوريقات التويجية بيضاء قلبية الشكل * وهذا النبات تفوح منه رائحة شديدة كريهة كرائحة بول السنور وكلما كان الفصل حارا يابسا كان هذا النبات اقوى فعلا (التحليل) استخرج منه زيت طيار يسمى (قونيونين) من الرائحة يشبه القلويات فى الخاصية وزلال وراتينج ومادة صابغة وبعض املاح (الخواص) مسم مخدر حريف نافع فى علاج الاحتقانات الغددية الغير المؤلمة والداآت العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه خلاصة ويعمل من اوراقه الجافة بالقرب مسحوق فيستعمل من خلاصته من قمحة الى درهم فاكثر تدريجا ومن مسحوقه من اربع قمحات الى عشرة فاكثر ويعمل منه لصق وغير ذلك

الرتبة الثالثة عشر فى النباتات ذات الفلقتين الكثيرة الوريقات التويجية التى اعضاء تذكيرها مندغمة تحت عضو التأنيث

وفيها تسع فصائل

(الفصيلة الاولى الشقيقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من جملة قطع غير منتظمة ويندر ان تكون هذه الكاس خالدة * وتويجها من خمس وريقات الى ٢٠ مسطحة اوفارغة وقد تكون غير منتظمة ومندغمة تحت عضو التأنيث كاندغام اعضاء التذكير واعضاء تذكيرها كثيرة وانبراتها مرتبطة من سطحها الظاهر

باخيطتها واعضاء تأنيثها قد تكون محدودة وقد تكون غير محدودة * ومبايضها
قد تكون على هيئة رؤوس مجتمعة فى مركز الزهر وقد تكون منعزلة عن
بعضها فى كل مبيض مسكن فيه بزرة واحدة اوبزور كثيرة واستيلها ينتهى
باستيجما بسيطة وثمارها اما عنبية اوعلبية صغيرة مفرطحة مجتمعة على
هيئة جم وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشى وبندران يوجد منها شجيرات
واوراقها متوالية غالبا بسيطة فصية اومركبة وجميع نباتاتها حريفة
كاوية لا يتأتى اصلاحها اصلاحا يزول بالنقع اوالطبخ اوالتجفيف فى الهواء وهذا
الاصل يكون ضرا شديد الفعل جدا فى بعض الانواع ان كان غضا *
وادخلت هذه النباتات فى الطب بالنظر لمالها من الخاصية الكاوية
فاستعملت اوراق وجذور بعض انواعه وهى غضة من الظاهر بمنزلة دواء
مصرف منفط محمر وبالنظر لغير تلك الخاصية من المنافع استعملت بقية
الاجزاء وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الشقيق) (اوصافه النوعية)

كاسه مركب من خمس قطع متلهوجة وتويجه من خمس وريقات مستوية
مفرطحة كل ورقة مزينة بقشرة فى قاعدتها من جهة الظفر القصير * واعضاء
التذكير تكون كثيرة غالبا والثمر فى جمجمى صغير مفرطح احادى البزور ينتهى
بطرف قصير والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بشقايق النعمان
اوشقيق النعمان

(فى شقايق النعمان) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من ارض الفيوم وفى الاماكن المنخفضة
من غيرها من الديار المصرية بعد هبوط النيل وجذوره ليفية بيضاء وساقه
تعلو نحو قدم وينقسم اعلاها الى فروع مخططة خطوطا قليلة * واوراقه
ثلاثية الفصوص مسننة تسننا تاما وازهاره صفر اوكاسه مسطحة
(الخواص) عصارته نافعة فى الامراض الجلدية * واذا وضع النبات بمدقه
على الجلد حمره كالحراقة ويوجد فى ابى زعبل نوع منه ويستعمل كما ذكرنا

(الجنس الثانى الخربق) (اوصافه الجنسية)

كاسه بالادة جلدية مفرطحة مركبة من خمس قطع وتويجه مركب من خمس وريقات الى ثنتى عشرة وهو مجوف واصغر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة وثمره مركب من ثلاث علب الى ست مفرطحة كثيرة البزور والنوع المستعمل منه فى الطب الخربق الاسود

(فى الخربق الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد كثير اعضاء التذكير والتأنيث ينبت فى الجبال الشامخة من الاوروبا وبجزيرة اقريطش والشام وجذوره لحمية مفصلية مفرعة بيضا الباطن مسودة الظاهر وفيها عقد حلقية متقاربة وينشأ من عقدة الحياة اوراق ذنيبية اصبعية فصوصها سبعة او ثمانية عميقة بيضية رمحية ملسا منشارية من اعلا وازهاره محمولة على ذنيبات اسطوانية جذرية كل ذنيب حامل لزهرة او زهرتين وهذا الزهر احمر وردى كبير يتفتح فى نصف الشتاء ورايحة جذوره ضعيفة وطعمها قابض قليلا اولا ثم يصير حريفا محرقا (التحليل) استخرج من جذوره زيتان احدهما طيار وثانيهما دسم وشمع وحمض طيار واربع مواد * راتينجية ومرة ولعابية وزلالية * وملح قاعدته النوشادر (الخواص) جذوره حريفة محرقة اذا وضعت على الجلد زمنا ما احدثت فيه التهابا وتنفاطات وان تنوول منه مقدار مناسب من الباطن كان مسهلا شديدا وان تنوول منه مقدار زائد كان سما خطرا * واستعمال هذا النبات الان فى الطب البيطرى اكثر من استعماله فى الطب البشرى وكثيرا ما كان يستعمل فى بعض انواع من الجنون وفى الاستسقاء القاصر وقد قل استعماله فى ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستحضر منه خلاصة وصبغة روحية فيعطى من خلاصته من نصف قمحة الى ١٠ قمحات ومن صبغته من عشر نقط الى خمسين

(الجنس الثالث خانق الحيوانات) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه من خمس قطع متلونة غير مستوية وهى قسمان قسم علوى وقسم سفلى فالعلوى واحد على هيئة طرطور * والسفلى اربعة مبدلاة * وتويجه من خمس وريقات ثلاث منها سفلية صغيرة وقد تكون متلهوجة واثنتان علويتان منحنيتان محمولتان على ظفر طويل وتوجد اعضاء التذكير منحصرة فيهما وهذه الاعضاء كثيرة ولها خيوط منفرشة من قاعدتها * وثمره على مسكنين من علبة الى خمس والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بخانق النمر

(فى خانق النمر) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير اعضاء التذكير وثلاثى اعضاء التأنيث ينبت فى الجبال الشامخة من الاوروپا وجزيرة اقريطش والشام وغيرهما * وجذره منتفخ كجذر اللفت * وعلو ساقه من ثلاثة اقدام الى اربعة وهى اسطوانية ملسا حاملة لاوراق ذنيبية منقسمة خمسة فصوص اوسبعة عميقة تظهر للناظر انها كفية وزهره بنفسجى اللون على هيئة سنبلة انتهائية واجزاؤها كلها سمة حريفة (التحليل) استخرج منه دقيق اخضر ومادة فعالة تسمى (خنقينين) وايدر وكلورات النوشادر وفوسفات الجير وكربوناته (الخواص) يؤثر فى المجموع العصبى لاسيما المخ فيحدث خللا فى القوى العقلية نافع فى جملة امراض مزمنة كوجع المفاصل والنقرس المسمى بداء الملوك وفى الداآت الزهرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يسحق ورقه ويعطى منه من قمحة الى عشرة فى جميع ماذكر من الامراض ويستحضر منه خلاصة مائية وخلاصة روحية يعطى كل منهما حبوبا من قمحة الى قمحتين فاكثر تدريجا

(الجنس الرابع الشونيزى) اوصافه الجنسيه)

هذا الجنس لا كاس له وتويجه من خمس وريقات وله خمسة اعضاء رحيقية كل منها ينقسم الى ثلاث وريقات وكلها كائنة فى التويج * ولا عضاء التذكير

خمسة مبايض كل واحد منها حامل لاستيل وثمره مركب من خمس علب عادتها ان تكون ملتصقة من انصافها وتكون كثيرة البزور والنوع المستعمل منه فى الطب نبات الشونيز المسمى فى العرف بالحبة السوداء اوحبة البركة

(فى الشونيز) (اوصافه النوعية)

نبته حشيشى سنوى كثير اعضاء التذكير خماسى اعضاء التأنيث كثير الوجود بارض مصر مزروعا علو ساقه من ثمانية قراريط الى عشرة وهى بسيطة ملساء الحلبية اللون كباقى اجزائه واوراقه كثيرة الانقسام واقسامها كانها شعرية ملساء وازهاره انتهائية محمولة على ذنيبات كل ذنيب حامل لزهرة اواثنتين اوثلاث وهذه الازهار متفرقة على الفروع * وورقات التويج كاملة وثمره بيضاوى مركب من ثلاث علب الى ست بيضية الشكل مستطيلة منضمة لبعضها من اسفل متباعدة من اعلا وكل منها ينتهى بسن ملتو وهو الاستيل وازهاره زرقا الى البياض وبزوره حريفة قليلة العطرية تحتوى على زيت دسم وهو الجزء المستعمل فى الطب

(الخواص) هذا الزيت ملطف مسكن يدلك به فى بعض الامراض المفصلية

(الفصيلة الثانية الخشخاشية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتات هذه الفصيلة غالبا من قطعتين مقعرتين متلهو جتين وتويجاتها مركبة كل تويج من اربع وريقات غالبا وقد يكون من خمس فاكثر الى ثمان وبندران يكون مفقودا وهو سريع التلهوج ايضا ويكون منكمشا غير منتظم قبل ابتسامه واما اندغامه فهو تحت المبيض * واعضاء تذكيرها سائبة وتكون محدودة العدد اوغير محدودته واندغامها كاندغام التويج ومبيضها بسيط ذو مسكن واحد كثيرا ما يكون لااستيل له وينتهى باستيجما بسيطة مشععة اوفصية ولثمرها علبة واحدة فيها بزور كثيرة وهذه العلبة تنفتح بواسطة مصراع اوفوهة تتكون تحت فصوص الاستيجما وليس فى العلبة الا مسكن واحد فيه حبيلات سرية تذهب بها من الدائرة الى نحو المركز تتكون منها حواجز غير كاملة بقدر عددها وفى بعض

الانواع قد تكون العلبة على شكل خروبي وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشي سنوى واوراقها متوالية وازهارها كبيرة منعزلة عن بعضها انتهائية ونباتاتها تحتوى على عصارة لبنية القوام بيضا اوصفرا رايحتها كريهة وطعمها حريف يتفاوت فى الحرافة بحسب الافراد قوية الفعل وقد تكون مسمة فلذلك لا يطمئن لاستعمالها بل كثيرا ما يكون خطرا لكن قد تقرر فى علم الشفاء ان فيها ... افع لاسيما الجنس الخشخاشى فانه استخرج منه عصارة منعقدة ... درة مسكنة وهى المسماة بالافيون وسيأتى ذكرها وتحت هذه الفصيلة . لاثة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول الخشخاشى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضيتين وتويجه من اربع وريقات منتظمة اكبر من الكاس واعضاء تذكيره كثيرة واستيجماته لا استيل لها وهى مشععة على هيئة قرص وثمره ذو علبة مستطيلة بيضية مستديرة ذات مسكن واحد منقسم من الباطن بحبيلات سريه مستطيلة صفيحية الشكل وهذه العلبة تنفتح من تحت الاستيجما بفتحات كثيرة عددها بقدر اشعتها وبزوره كثيرة والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الخشخاش الابيض البزر ويسمى بلغة مصر ابا النوم والثانى الخشخاش البرى ويسمى عند العامة بالشقيق

(فى الخشخاش الابيض البزر) (اوصافه النوعية)

هو نبت سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث اصله من الهند والمشرق ويزرع كثيرا بصعيد مصر لتحصيل الافيون منه وجذره سنوى وعلو ساقه من قدمين الى ٤ وهى اسطوانية تكاد ان تكون بسيطة ولونها طحلبى كلون اوراقه واوراقه اللاذنيبية متوالية محيطة بالساق نصف احاطة حادة مستطيلة منفرجة مشرفة الجوانب وزهره كبيره منعزل انتهائى بنفسجى اللون او ابيض وكاسه مركبة من قطعتين متساويتين وهى مقعرة متلهوجة وثمرته علبة بيضية الشكل فيها بزر كثير ابيض واذا اريد تحصيل الافيون منه تشرط العلب وهى المسماة برؤس الخشخاش فتسيل منها

عصارة مجمّدة وهى الافيون (الخواص) هذه العلب بعد تجفيفها تستعمل مطبوخا مسكنا واغلب استعماله من الظاهر حقنا وغسلا وبرودا وضمادا وخاصيتها المسكنة صادرة من الاصول الكائنة فى الافيون لاسيما المورفين * ويستخرج الصيدلانيون من رؤوس الخشخاش خلاصة واما البزور فليست فيها الخاصية المسكنة التى فى القشور وانما فيها زيت ثابت حلو ومن اراد الوقوف على خواص الافيون ومنافعه فعليه بالمفردات الطبية

(فى الخشخاش البرى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث كثير الوجود فى ضياع بلاد الاوروبا وبرارى ارض مصر * وساقه خشنة مستقيمة طولها نحو قدم متفرعة * واوراقه متوالية متجزئة تجزءا غائرا واجزاؤها على هيئة فصوص مستديرة مسننة اسنانا حادة * ووريقات توبجه كبيرة حادة منكمشة قليلا قبل انفتاح الازهار ولونها احمر قانى * وثمره على بيضاوى منعكس متوج باستيجما منفرشة على هيئة نجمة (التحليل) قد حلل الزهر فاستخرج من كل ١٠٠ جزء منه ١٦ جزءا من مادة دسمة صفراء و ٤٠ جزءا من مادة صابغة للحمرة و ٢٠ جزءا من الصمغ و ٢٨ جزءا من الياف نباتية وقليل جدا من المورفين (الخواص) هذا الزهر اذا نقع كالشاى صار ملطفا نافعا للصدر مسكنا وهو من جملة الازهار الصدرية

(الجنس الثانى الشاهترجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة مركبة من قطعتين * وتويجه غير منتظم مهمازى مركب من اربع وريقات منضمة غالبا او ملتئمة واعضاء تذكيره ستة تظهر بخيطين كل منهما حامل لثلاث انثيرات * ومبيضه واحد مستدير يعلوه استيل دقيق ينتهى باستيجما ثنائية الصفائح * وثمره كروى او على خرونى ذو مصراعين والمستعمل منه فى الطب الشاهترج المعتاد

(فى الشاهترج المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى سداسى اعضاء التذكير من النباتات ذات الاخوين

ينبت فى مزارع مصر لاسيما البساتين وساقه كثيرة الفروع وفروعها مضطجعة وهذه الساق ملساء زاويه طحلبية اللون * واوراقه متوالية مزدوجة التريش والوريقات الريشية متباعدة مشرمة فصوصها ضيقة مدببة * وزهره فرفورى ينتهى بسنبلة طويلة وثمره بيضاوى * وهذا النبات يحتوى على مادة مرة جدا مخلوطة بمادة لعابية (الخواص) اجزاؤه كلها نافعة مقوية مذهبة لداء الاسكوربوط

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه / عصارة يتناول منها من اوقية الى اربع سواء كانت وحدها اومزوجة بعصارة نبات آخر ومتى كانت كذلك كانت بمنزلة دواء منقى وتستخرج منه خلاصة ايضا * ويوجد منه فى برارى ارض مصر نوع آخر زهره ابيض منكت بنكت حمرا والخواص واحدة

(الجنس الثالث الماميرانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضاويتين وتويجه من اربع وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مستقيم ينتهى باستيجما منقسمة الى فصين اوثلاثة * وثمره خطى خروبى الشكل ذو مسكن اومسكنين ينفصلان بواسطة مصراعين اوثلاثة فى كل مسكن بزر صغير كثير وكل بزرة مغشاة بقشرة غددية * والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الماميران الهندى والثانى الماميران الاوروبى وصفات النوعين واحدة ولا يختلفان الا فى الجذور

(فى نوعى الماميران) (اوصافهما النوعية)

نبتهما خالد ينبت على الجذران العتيقة وعلى الاطلال لكن جذور الهندى مستقيمة عقدية صفرا داكنة الباطن والى البياض من الظاهر فى غلظ قلم الكتابة * ورايحتها موهة * وجذور الاوروبى متفرعة مستقيمة غير عقدية صفرا رايحتها ترابية كل جذر منها فى غلظ الابهام * وساق كل منهما مستقيمة متفرعة سهلة الكسر علوها من قدم الى قدمين محمرة خملية من اسفل واوراقه متوالية ذنيبية متقطعة فصوصها مستطيلة مسننة الحوافى * وازهاره صفرا

مجتمعة فى القمم على هيئة باقات واجزاء كل من النوعين تحتوى على عصارة لاسيما الجذور وهذه العصارة لبنية القوام صفراء وطعمها محرق (التحليل) قد حللت العصارة فاستخرج منها املاح بوتاسية وجيرية ومادتان احداهما صمغية راتنجية مرة وثانيتهما راتينجية مرة ايضا (الخواص) عصارته تستعمل من الظاهر لازالة الثآليل من سطح البدن لانها كاوية ويقطر منها بين الجفن والمقلة قطرات فى امراض العين لازالة النكت الكائنة على القرنية لكن هذه الطريقة مضرة لانه يعقبها التهاب حاد فالاجود ان تستبدل بمسحوق الجذور * وتستعمل من الباطن مقيئة او مسهلة وطالما استعملت فى داء الاستسقاء واليرقان وحمى الغب * ويجعل المعلم اورفيلا هذه العصارة فى رتبة العصارات السمية المهيجة ويحضر الصيدلانيون من نبات الماميران الرطب خلاصة ومسحوقا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل الخلاصة من قمحتين الى ٦ ومسحوق الجذور من ١٠ قمحات الى ٢٠ وهذا المسحوق اذا خلط بكبريتات الخارصين والشب والسكر ازال احمرار الاجفان المزمن لانه يصير حادا فيسهل زواله

(الفصيلة الثالثة الصليبية) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من اربع قطع منها اثنتان منتفختان من قاعدتهما وتويجها مندغم تحت المبيض وهو من اربع وريقات متصالبة وله ظفر طويل كالكاس واعضاء تذكيرها ستة وهى من رباعية القوى بمعنى ان اربعة منها اطول من اثنين والاربعة الطويلة متقابلة كل زوج مقابل لزوج وفى قاعدة كل عضو غدة * ومبيضها ذو مسكنين غالبا وينتهى باستيل قصير فى قمته استيجما بسيطة اوذات فصين وثمرها على كل ثمرة مكونة من علبة ان كانت طويلة تسمى خروبة ولها مصراعان ينفتحان من القاعدة الى القمة وفيها زند كثير محمول على حاجز مرتبطة فيه حبيلات سرية للبزر المذكور ويندران يكون للمبيض مسكن واحد وهذا المسكن لا ينفتح * وساقها حشيشية

اوراقها متعاقبة * وزهرها صيوانى اوعلى هيئة باقة اوسنبلى * والاصول الكائنة فى جميع هذه النباتات لاتختلف الا فى المقادير بحسب اختلاف الانواع * وقد عرف الآن بواسطة علم الكيميا انه يوجد فى جميع اجزاء نباتات هذه الفصيلة زيت طيار قوى الرائحة لكنه يختلف بالقوة والضعف فى الاجزاء التى يكون فيها فتارة يكون فى الجذور اكثر مما فى الاوراق وهكذا وحينئذ بواسطة هذا الزيت يظهر ان خواص نباتات هذه الفصيلة محمرة من الظاهر ومنبهة ومقوية من الباطن فتستعمل فى داء الاسكوربوط وتستعمل معرقة ومدرة للبول بحسب العضو الذى تؤثر فيه ان كان من اعضاء البول او اعضاء العرق ويوجد فيها ايضا زيت ثابت لكنه لا يوجد الا فى البزور * ويوجد دقيق وسكر ومادة لعابية فبالنظر لوجود المواد الثلاثة الاخيرة فى السوق او الجذور تكون مغذية لاسيما ان كان مقدار الزيت الطيار قليلا وكذا يوجد فيها مادة ازوتية وكبريت وقد يوجد فيها نوشادر * ونباتات هذه الفصيلة لا تستعمل الا غضة وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الخردلى) (اوصافه الجنسية)

كأسه مكون من قطع منفرشة ووريقات تويجه مستقيمة ويوجد فى قاعدة مبيضه اربع غدد وثمره خروبى ذو مصراعين ينتهى بنوع منقار مفرطح او مربع متكون من ارتفاع الحاجز لان الحاجز كثيرا ما يرتفع حتى يصير اطول من المصراعين والمستعمل منه فى الطب نوعان احدهما الخردل الاسود والثانى الخردل الابيض

(فى الخردل الاسود) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى رباعى القوى خروبى الشكل كثير الوجود فى ضياع بعض بلاد الاوروبا ومروجها وشواطئ انهرها ويستنبت بارض مصر * ساقه متفرعة ملساء طولها نحو ذراع واوراقه كبيرة قيثارية فيها بعض غلظ والسفلية لاذنيب لها والعليا منها كاملة رمحية ضيقة وازهاره صفر اذنيبية

سنبلية انتهائية وثمره خرنوبي دقيق مستقيم مستند على الساق يحتوى على بزور صغيرة صفراء الباطن سودآء الظاهر (التحليل) استخرج منها زيتان ثابت وطيار وزلال نباتي واماليح وكبريت موزوب وكبريتات الجير وفوسفاته وصمغ . وهذه البزور تتبل بها الاطعمة واذا انديت بالماء ودقت صار طعمها حريفا ورائحتها لذاعة معطسة والصيدلانيون يستحضرون منها ادوية (الخواص) محمرة منبهة منفطة اذا وضعت على ظاهر الجلد فهى من اقوى الوسائط الشفائية للتصريف فى تهيج الجلد ولها دخل فى الصيغة الشافية فى دآء الاسكوربوط والاستيالكا بها مذهب للعفر ويعمل من دقيقها ضمادات خردلية واستحمامات قدمية للتصريف

(فى الخردل الابيض)   (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى يزرع بمصر وبزره اصفر اكبر من بزر الاسود والاصول الفعالة التى فيه اقل مقدارا مما فى الاول ومع ذلك يستعمل فيما يستعمل فيه الاول لان الخواص واحدة ويوجد منه فى مصر نوعان احدهما يكثر وجوده فى البرسيم ويسمى الكبر والثانى يوجد فى مزارع الكتان ويسمى الفرلة وبزرهما يقوم مقام بزر النوعين السابقين عند فقدهما

(الجنس الجرجيرى)   (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع وهى اما منطبقة او مفتوحة نصف انفتاح واسنيله قصير جدا وقد يكون خفيا حتى لا يكاد يظهر وينتهى باستيجما كانه وثمره خرنوبي يتفاوت فى الطول اسطوانى ينتهى بسن وينفتح دفعة واحدة بواسطة مصراعين فيه وفيه بزور كروية والمستعمل منه فى الطب النبات المسمى قرة العين او جرجير الماء

(فى قرة العين)   (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى قرة العين وجرجير الماء وهو نبت سنوى حشيشى رباعى القوى وثمره خرنوبي ينبت فى حوافى البرك ومجارى المياه فى الديار المصرية وغيرها وساقه متفرعة متسلقة منفرشة جذرية مستقيمة من طرفها اسطوانية

ملسا وله اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية متوالية ملسا وتربة التريش ووريقاتها الريشية بيضاوية مستديرة والانتهائية منها اكبر مما عداها وتقرب من الشكل القلبى والاوراق العلوية بسيطة ذنيبية وزهره ابيض سنبلى مسترخى من الجزء العلوى لفروع الساق وطعم اوراقه مر قليلا لذاع (الخواص) منبهة نافعة للاسكوربوط وتستخرج الاقرباذينيون من هذا النبات عصارة يصنعون منها شرابا نافعا للاسكوربوط وهناك نوع آخر يوجد فى بساتين مصر يسمى الحرف البستانى اطول من قرة العين لان طول ساقه من قدم الى قدم ونصف وفروعه تنتهى بباقات ازهار صغيرة وطعم اجزائه حريف لذاع وتستخرج منه عصارة نافعة للاسكوربوط كالنوع الاول * واذا استقطر بالكئول تحصل منه روح تقوم مقام الروح المستخرجة من حشيشة المعالق المعروفة بالفجيلة * واما الجرجير الذى يباع وتعمل منه السلطات فليس من هذا الجنس وان كانت الفصيلة واحدة وكان مضادا للاسكوربوط ايضا

(الجنس الثانى الفجلى) (اوصافه الجنسية)

اعضاؤه الذكور محوية باربع غدد فى قاعدة المبيض وثمره خرنوبى مخروطى لا ينفتح من كثرة المساكن ومساكنه متصلة بعضها ايصالا منفصليا احدها فوق الاخر بسبب منسوج خلوى فاصل بين البزور * وتحت هذا الجنس انواع كثيرة لكن من حيث انها غير مستعملة فى الطب لا نتعرض لذكرها

(الجنس الثالث الفجيلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع منفرجة نصف انفتاح مقعرة وتويجه منفرش وانتيراته كالة مفرطحة وثمره خرنوبى قلبى الشكل ذو مصراعين محدبين واكبرهما قطرا مصالب للحاجز فيتكون من ذلك التصالب مسكنان فى كل مسكن من بزرة الى ست والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية والنوع الثانى الفجيلة البرية

(فى حشيشة المعالق المسماة بالفجيلة البستانية) (اوصافها النوعية)

جت الفجيلة تخشيشى سنوى رباعى القوى خريربى البزر ينبت فى الاماكن
الرطبة ويستنبت فى البساتين وله اوراق جذرية واوراق علوية فالاوراق
الجذرية قلبية الشكل ملعقية كالة السن خضراء داكنة لامعة محمولة على
كنيبات طويلة * والعلوية متوالية مستطيلة عديمة الذنيب ممتدة يوجد
فى قاعدة كل ورقة زائدتان تحيطان بالساق نصف احاطة * وساقه
مفرعة من اسفل حاملة لزهر ابيض فى اطراف الفروع * وطعم اوراقه
حريف (الخواص) هذه الاوراق مقوية وهى من اعظم الادوية
النافعة فى داء الاسكوربوط لكثرة ما فيها من الزيت الطيار وام دخل فى جملة
استحضارات اقرباذينية كالصبغات والاشربة ونحوها

(النوع الثانى الفجيلة البرية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من الاوروبا وجذره خالد اسطوانى
مستطيل مفرع فى غلظ قيراطين اوثلاثة وفيه عقد جانبية ولون بشرته ابيض
الى غبرة ومنسوجه الخاص صلب ابيض شحمى ذو عصارة * وساقه مفرعة
مستقيمة ملسا مضلعة طولها من قدمين الى ٣ وله اوراق جذرية واوراق
علوية فالجذرية ذنيبية كبيرة بيضية مستطيلة كالة الطرفين ذات عروق
ظاهرة وحافاتها منفرجة مسننة بغير انتظام * والعلوية ضيقة رمحية اصغر من
الجذرية وزهره صغير ابيض على هيئة سنبلة كائنة فى اطراف الفروع
(الخواص) جذوره من اعظم ادوية الاسكوربوط وهى ذات رائحة شديدة
حريفة نفاذة فعند تخثها او تبشيرها اذا دخلت رائحتها فى الانف اسالت الدمع
وطعمها حار لذاع قليلا واذا طبخت وجففت ذهبت منها الخواص
والاوصاف المذكورة وهذه الجذور تدخل فى تركيب كثير من الادوية
النافعة فى داء الاسكوربوط

(الجنس الرابع الحرفى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منفرشة وتوجيه من اربع وريقات مستوية وثمره خريربى بيضى مفرطح
ذو مصراعين زورقى الشكل اكبر قطريه ما صالب للحاجز فيتكون من ذلك

التصالب مسكنان فى كل مسكن بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب الحرف البستانى المسمى بالرشاد

(فى الحرف البستانى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى حشيشى رباعى القوى وثمره خربلى وهو المسمى بحب الرشاد وهذا النوع ينبت بنفسه ويستنبت فى البساتين البقلية وساقه مستقيمة اسطوانية طحلبية اللون مفرعة فى اسفلها اوراق مزدوجة التريش ذنيبية وفى اعلاها اوراق بسيطة لاذنيب لها * وزهره ابيض صغير يكون سنبلة قصيرة فى طرف الفروع وهذا النبات حار الطعم قليل الحرافة لذاع لذيذ تعمل منه السلطات وخواصه كخواص بر جير الماء

(الفصيلة الرابعة البرتقانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة منقسمة الى اربعة فصوص او خمسة انقساما مختلف الغور وتويجها مركب من اربع وريقات او خمس وهو مفرطح من قاعدته مندغم حول قرص كائن تحت المبيض واعضاء تذكيرها عشرة او اكثر مرتبطة بالقرص واخيطته منعزلة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها كثير المساكن كل منها يحتوى على اصل بزرة او اكثر يعلوه استيل ينتهى باستيجما بسيطة او فصية وثمرها عنبى محاط من الظاهر بغشاء غير جلدى وهو كثير المساكن والبرور * وبزوره مرتبطة فى الزاوية الداخلة من تلك المساكن * ونباتات هذه الفصيلة اما اشجار او شجيرات واوراقها بسيطة متعاقبة نائدة خضراء دائما ويوجد على لحاء السوق وتيرة الاوراق والازهار وبشرة قشور الثمر حويصلات صغيرة مملوءة زيتا طيارا ذا رائحة ذكية نفاذة وطعمه مر فلذلك كانت اجزاء النباتات كلها نافعة فى الطب لما فيها من الخاصية المنبهة القوية التى لتها تأثير قوى فى البنية الحيوانية * وثمارها تتفاوت فى الحموضة وعلى كل فهى ملطفة مبردة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس البرتقانى والثانى الجنس الشاى

(فى الجنس البرتقانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالى تحمل هيئة الغطاء المسمى بالمكبة وهى رباعية الاسنان او خماسيتها وتويجه من اربع وريقات او خمس لا ذنيب ولا ظفر لها واعضاء تذكيره عشرون فاكثر الها خيوط مجتمعة حزما على هيئة شكل اسطوانى ومبيضه ذو مساكن كثيرة واستيله اسطوانى سميك ينتهى باستيجما بسيطة مفرطحة القمة وثمره عنبى كروى او مستطيل مغطى بقشرة سميكة تتفاوت فى السمك بحسب اصناف النبات وهى خشنة ذات غضون وفى باطن هذا الثمر اب لحمى خلوى يمكن انقسامه الى فصوص بعدد ما فيه من الحواجز المكونة للمساكن والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول البرتقان المعتاد) (اوصافه النوعية)

شجر البرتقان نبت كثير الاخوة وعضو تأنيثه واحد وهذا النبت اصله من الصين والهند واستنبت فى الاوروبا واول من استنبته اهل مملكة البرتقال ومنها انتشر فى غيرها من ممالك الاوروبا ومن الاوروبا انتقل الى المغرب الاقصا والاوسط ووصل الى الديار المصرية وبلاد المشرق والمستعمل منه فى الطب الاوراق والازهار والثمر فجا وناضجا لكن بعد النضج يستعمل ايضا قشره الاصفر وهو المنسوج الغددى الكائن تحت البشرة وهذا المنسوج موجود فى الثمر الفج ايضا وفيه الزيت الطيار (الخواص) اوراقه معرقة قليلا مسكنة مضادة للاختلاجات ويستقطر زهره فيخرج منه ماء عطرى الرايحة والطعم وهذا الماء مضاد للاسكوربوط * وثمره الفج عطرى الرايحة وكذا منسوجه الغددى وهذا المنسوج يدخل فى جملة تراكيب من الصبغات المقوية والثمر الناضج قليل الرايحة جدا حامض سكرى لذيذ الطعم مبرد نافع فى الالتهاب الخفيف الحاصل فى اعضاء الهضم (التحاليل) قد حلل الثمر فوجد فى لبه حمض تفاحيك وحمض ليمونيك ولعاب وزلال وسكر وماء

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ورقه الاخضر كل خمس وريقات او ست فى خمس او ست اواق من الماء

ويستعمل من ماء الزهر من اوقية الى ثلاث ويصنع من ثمرة الفج مربات ومقندات

(النوع الثانى النارنج) (الاجزاء الزوعية)

قشر ثمرة ذكى الرائحة وطعمه مر حريف ولب ثمرة حامض (الخواص) مسحوق اوراقه الجافة كمسحوق قشوره مقويان مضادان للاختلاج ومنقوع اوراقه نافع ايضا ويستخرج من زهره ماء مقطر كثير النفع يدخل فى كثير من الادوية وخواصه كخواص سابقه بل احسن

(النوع الثالث الليمون الحامض)

هذا النوع هو المسمى فى مصر بالليمون المالح وهو ثمر تستخرج عصارته وتلك العصارة هى حمض الليمونيك الغير النقى ويستخرج من قشوره زيت طيار وكلاهما مستعمل فى الطب * انظر المفردات الطبية

(النوع الرابع الاترج)

هذا النوع تحته اربعة اصناف مختلفة واختلافها صادر من اختلاف شكل الثمر وسمك القشور والتفاوت فى العطرية وبحسب ذلك سمى ثمر كل صنف باسم يخصه فما كان من الثمر طويلا بيضى الشكل سمى بالاترج وهذا الصنف اكثر الاصناف استعمالا لحلاوته وذكاء رائحته ويستخرج من قشوره زيت عطرى وماء مقطر يسمى بماء الاترج وتعمل منه مربات ومنافعه كثيرة

(الصنف الثانى النفاش)

هذا الصنف يقرب شكله من الكروية ويوجد على سطحه حدبات صغيرة وهو ذكى الرائحة لكنه اقل رائحة واستعمالا من الاول

(الصنف الثالث الكباد)

هو ثمر يقرب من البرتقان الكبير فى العظم كروى الشكل قشره اصفر داكن ولبه كثير لكنه اقل رائحة واستعمالا من الصنفين السابقين (الخواص) بزور الاصناف الثلاثة مضادة للاختلاجات وهذه الاصناف اذا كانت فجة

يستخرج من منسوجه الكرى بواسطة الاستقطار ماء عطرى وزيت طيار وكذا يستخرجان من الثمار الناضجة لكنهما من الفجة احسن (الخواص) هذا الماء مسكن مضاد للاختلاجات مفرح يستعمل من اوقية الى ثلاث لاصلاح الادوية الكريهة الرائحة وزيته نافع لاخفاء الرائحة الكريهة والطعم الكريه للادوية الجامدة كالمعاجين والحبوب والمراهم ومنه تصنع كؤولات الاترج ومن قشور الثمار الناضجة تصنع المربات والمقندوات

(الجنس الثانى الشاى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من خمس قطع مستديرة عميقة التجزية وتويجه من ست وريقات الاذنيبية الى تسع منها ثلاث اوراق ظاهرة وهى اصغر مما عداها واعضاء تذكيره كثيرة وله ثلاثة اساتيل مجتمعة وثمرة علبة كعلبة الخروع لها ثلاث حدبات فى باطن كل حدبة بزرة والعلبة تنفتح من اعلاها والنوع المستعمل فى الطب هو الشاى الصينى

(فى الشاى الصينى) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط الطول كثير الوجود فى الصين والجابون واعضاء تذكيره كثيرة واعضاء تأنيثه ثلاثة فقط وساقه مفرعة فروعا كثيرة متوالية رمادية اللون واوراقه طويلة رمحية طولها من قيراطين الى ثلاثة وعرضها قيراط واحد ولها ذنيبات قصيرة وهى ملسا مسننة كالمنشار لامعة لونها اخضر الى السواد ويوجد فى كل ورقة منها عصب بارز تنبعث منه اعصاب كثيرة جانبية وزهره منفرد فى اباط الاوراق ابيض او وردى اللون ولهذا جعله المعلم لينيو نوعين لكن جمهور النباتيين على انه نوع واحد تحته اصناف صفاتها غير واضحة موسسة على بعض اشكال الاوراق * والاصناف التى يتجرفيها كثيرة وتختلف فى اللون والرائحة وكيفية انكماش الاوراق ومدة اجتنائها ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(الفصيلة الخامسة الكرمية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتاتها قصيرة مكونة من قطعة واحدة لها توبجاتها مركبة من اربع وريقات عريضة القاعدة او خمس واعضاء التذكير بعدد الوريقات التوبجية ومقابلة لها * لكل عضو منها خيط بزيز ومبايضها ثنائية المساكن كل مسكن يحتوى على اصلين بزريين او كل مبيض له استيل سميك بنتوى باستيجما قليلة الظهور وثمرها بيضاوى الشكل وسوقها خشبية لها سلوك حلزونية واوراقها اذنيبية متعاقبة حريفة الطعم وهذه السلوك والاوراق مقابلان لعناقيد الازهار * والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكرم المزروع لان النابت من نفسه لا ثمر له ويتميز ثمره عن غيره من نباتات هذه الفصيلة بكثرة عصارة لبه وحلاوتها وهذه العصارة مبردة مسهلة اسهالا خفيفا وبواسطة تخمرها تصير سائلا نبيذيا او كؤليا وهذا الثمر قبل نضجه يسمى حصرما وهو قابض الطعم وان عصر فعصارته تكون حامضة واذا نضج وجفف سمى زبيبا وحينئذ يصير ذا سكرية شديدة ملطفا مبردا وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الكرمى

(فى الجنس الكرمى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قصيرة جدا لها خمسة اسنان وتوبجه مركب من خمس وريقات ملتصقة ببعضها من القمة ومنفصلة من القاعدة واعضاء تذكيره خمسة مقابلة لوريقات التوبج واستيجماته اللاذنيبية وثمره عنبى ثنائى المساكن غالبا فى كل مسكن من بزرة الى خمس والمستعمل منه فى الطب العنب المستنبت

(فى العنب المستنبت) (اوصافه النوعية)

اصله من الاسيا ومنها انتشر وزرع فى جميع البلاد وتحت هذا النوع اصناف كثيرة تختلف باختلاف شكل الثمر وبالنظر لما يحصل من انواع النبيذ وهذا الاختلاف له اسباب (الاول) ان الثمر اما ان يكون محتويا على مادة صابغة اولا فان كان محتويا على مادة صابغة كان النبيذ احمر وان تفاوت فى الحمرة وان لم يكن محتويا على المادة المذكورة كان النبيذ ابيض (الثانى) انه يحتوى

على مادة سكرية تتفاوت فيها بالقلة والكثرة فما كانت فيه المادة اكثر كان نبيذه اقوى روحا وما كانت فيه اقل كان نبيذه اضعف (الثالث) جودة الارض التى نبت فيها الكرم واحوال الجو وكيفية الاستخراج * والكئول يستخرج من النبيذ بواسطة التقطير * وخواص النبيذ داخلة فى خواص الأدوية المنبهة تنبيها سريع الفعل والزوال ومثله الكئول

(الفصيلة السادسة الخبازية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها غير ملتصقة بالمبيض وكثيرا ما تكون مزدوجة باطنة وظاهرة فالباطنة من قطعة واحدة وكثيرا ما تكون متجزأة خمسة اجزاء عميقة التجزى والظاهرة تختلف فى عدد القطع * وتويجها من خمس وريقات مستوية واضحة منتظمة تحت المبيض واعضاء التذكير ايضا تحت المبيض والغالب فيها ان تكون كثيرة ملتصقة فى بعضها طولا فتكون على هيئة انبوبة اسطوانية * واتبراتها كلوية الشكل كائنة فى قمة الانبوبة او على سطحها والمبيض ضلوع بارزة كل منها مجاور لمسكن ويعلو المبيض استيل منقسم اعلاه من خمسة اقسام الى عشرين قسما مختلفة العمق كل منها ينتهى باستجما وثمرها مركب فى الغالب من خمس علب صغيرة الى عشرين وهذه العلب منغلقة حلقية تحيط بقاعدة الاستيل وقد يكون الثمر كاملا اى من علبة واحدة كثمر التبلدى والباميه * وسوقها اما حشيشية او خشبية واوراقها متوالية فى قاعدة كل ورقة اذينان وازهارها ابطية او انتهائية واجزاء هذه النباتات كلها مركبة من مادة لعابية كثيرة مغذية وملطفة وملينة سواء استعملت من الباطن او من الظاهر * ومن نباتات هذه الفصيلة ما يستخرج من باطن قشرته الياف علكة تنفع فى الصناعات لعمل الحبال وغيرها ومنها ما فيه خيوط حريرية تحيط بالبزر كما فى ثمر القطن لان اشجاره من هذه الفصيلة وتحتوى هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(فى الجنس الخبازى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من ثلاث قطع صغيرة

منفرشة والباطنة من قطعة واحدة متجزئة خمسة اجزاء وتويجه من خمس
وريقات مشرمة من قمتها شرواقلبية الشكل منضمة من القاعدة واعضاء
تذكيره كثيرة وهو وحيد الاخوة واستيجماته اشيافها وثمره مركب من ثمان
عاب فاكثر فى كل علبة بزرة واحدة وهذه العلب لا تنفتح وتكون منضمة
لبعضها على هيئة حلقة فى قاعدة الاستيل والنوع المستعمل منه فى الطب
هو المسمى بالخبازى المعتادة

(فى الخبازى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هى نبت حشيشى سنوى ينبت من نفسه فى البرارى واذا نبت فى البساتين
وهو اصناف كثيرة ومع كثرتها فالخواص واحدة والجزء المستعمل من جميع
الاصناف الورق والزهر ورايحة كل منهما ضعيفة لا تكاد تحس وطعمهما
لعابى وبواسطة كثرة المادة اللعابية فى اجزاء هذا النبات كان لها دخل
فى الاقربا ذين (الخواص) كل من زهره وورقه ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعملان مطبوخا ومكمدات وحقنا فى الذات الالتهابية ويستعمل زهره
منقوعا اوكل مطبوخه ينفع فى الاحوال المذكورة

(فى الجنس الخطمى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من فصوص حادة من
خمسة الى تسعة والباطنة متجزء اعلاها خمسة اجزاء والوريقات التويجية
سواء كانت مشرمة اوغير مشرمة تكون منضمة لبعضها من القاعدة وبقية
اوصافه كاوصاف السابق سواء بسواء والنوع المستعمل منه فى الطب
الخطمية المعتادة

(فى الخطمية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد نصف خشبى كثير اعضاء التذكير وحيد الاخوة ينبت
فى الاماكن الرطبة من الاوروبا واستنبت فى الديار المصرية وجذره سايخ
فى الارض وهو مغزلى لحمى ابيض الباطن وظاهره مغطى ببشرة صفراء مادية

في غلظ الاصبع والغالب فيه ان يكون بسيطا وقد يكون مفرعا وساقه
لبكوانية مستقيمة قطنية في اعلى الاجزاء واوراقه متوالية ذنيبية رخوة
قلبية الشكل منقسمة الى ثلاثة فصوص او خمسة انقساما قليل الظهور
واطرافها حادة وحوافيها مفرجة مصحوبة من قواعدها باذينات متلهوجة
وزهره ابيض او يميل الى اللون الوردي وله ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون
كلاشئ وهذا الزهر ابطي يتكون في اطراف الساق على هيئة باقات وثمره
كروي مفرطح كثير العلب كل علبة فيها بزرة واحدة محاطة بكاس بهالية
وأجزاء هذا النبات كلها ملينة وان تفاوتت في ذلك لان فيها مادة لعابية كثيرة
والمستعمل منه في الطب الجذور وهي قطع طولها من ٣ قراريط الى ٤
ويؤتى بها للتجارة بعد نزع بشرتها الصفرا وهي ضعيفة الرائحة وطعمها حلو
لعابي واحسنها كثير اللب غليظ الالياف الذي حسن غذاؤه فتؤخذ وتسحق
لاساغة معاجين كثيرة والكتلة التي يعمل منها هذا المسحوق تستعمل كثيرا
في الطب البيطري

(كيفية الاستعمال والمقدار)

هذه الجذور تستعمل مطبوخة ومعطنة ويصنع منها شراب وعجينة صدرية
فيعطى من كل من المطبوخة والمعطنة من نصف اوقية الى اوقية في رطلين
من الماء ومن الشراب من اوقية الى اوقيتين في المغليات الصدرية وخواص
بقية اصناف الخطمية والخبازي مشابهة لخواص الخطمية المعتادة ومن
هذه الاصناف الخطمية الوردية اي المصرية وفيها جوهر طبيعته مخصوصة
به يسمى (خطمين) ١

(في الجنس الكاكاوي) . (اوصافه الجنسية)

كاسه متلهوجة متجزءة تجزأ عميقا الى خمسة اجزاء متلونة الباطن وتويجه
مؤلف من عشر وريقات واعضاء تذكيره كثيرة مجتمعة خمسة منها معاقبة
الوريقات التويج ولا انبرات لها ولمبيضه استيل ينتهي بخمس استيجمات
وثمره على هيئة الخيار وهو جلدي خشبي خماسي الزوايا في باطنه خمسة

مساكن فى كل مسكن بزر كثير واذاتم نضج ثمره صار احمر اللون والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالكاكاو الذكى الرائحة المسمى باللوز الاميركى

(فى اللوز الاميركى) (اوصافه النوعية)

اصله من الاميركا سيما المكسيك والجزء المستعمل منه فى الطب بزر ثمره وعادة هذا البزران يدفن فى الارض بعد اجتنائه ليحصل له بعض تخمر تنفصل به المادة اللبية التى للغلاف عن البزر وهذه العملية تفعل فى بلاد كثيرة سيما الكراك فانها فيه اكثر اتقانا ولذا ينسب اليها اللوز الكراكى الارضى وينسب كل لوز للبلد الذى اجتنى منه وقد يسمى بحسب شكله وهذه البزور لا تظهر روايحها العطرية الا بعد التحميص وقبل التحميص يكون طعمها قابضا للسان قليلا مرا وبعده تصير لذيذة الطعم دسمة الملمس (تحليل) استخرج منها زيت كثير ثابت جامد يسمى زبد الكاكاو واصل عطرى ذكى الرائحة وهذا البزر اصل للشكولات (الخواص) هذا البزر مقوى نافع لبعض المنهوكين من طول النقاهة او كثرة الجماع وهو سريع التقوى لانه منبه لجاميع البنية وزبده احسن الاجسام الدسمة الملطفة وينفع لدلك الجلد الذى فيه سحج او شقوق سواء كان وحده او مع غيره على هيئة مراهم وينفع فى داء البواسير فتغمس فيه فتايل وتوضع فى الشرج * والشكولات التى تصنع منه تكون سواغا لبعض الادوية المرة الكريهة كالكينا وكربونات الحديد ونحوها ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القطنى والجنس التيليدى والبامي وغيرها ولم نتعرض لها لعدم استعمالها فى الطب

(الفصيلة السادسة البوليغالية) (اوصافها العامة)

اوراقها متجزئة تجزئة عميقة من ثلاثة الى خمسة غير منتظمة غالبا وقد تكون منتظمة وتويجاتها مركبة من ثلاث وريقات الى خمس اما سايبة او ملتصقة من قواعدها بواسطة خيوط اعضاء التذكير وهذا التويج يظهر انه من ورقة واحدة وله شفتان عليا وسفلى فالعليا لها فصان والسفلى مقعرة

[illegible] اثنان و [illegible] تكون اعضاء تذكيره اثنين اوثلاثة وغالبها ان تكون من ستة الى ثمانية مجتمعة حزمتين اى ثنائية الاخوة مندغمة فوق الوريقات ولهن لاتنراته الاسكين واحد ينفتح بواسطة فصة فى قمته ومبيضه ذومسكن او مسكتين واسطيله بسيط حامل لاثنين او واحدة والثمرة علبة واحدة مضغوطة على هيئة قلب منعكس ثنائية المساكن فى كل مسكن بزرة ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو شجيرات واوراقها اللاذنيبية وازهارها انتهائية غالبا سنبلية وجذورها مرة قابضة وطعمها زهرى راتينجى فبواسطة مرارتها وقبض طعمها وحراقته وراتينجيتها تصير فى رتبة المقويات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول البوليغالى والثانى الراتانى

(الجنس الاول البوليغالى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزء خمسة اجزاء عميقة التجزى غير مستوية اثنان منها كبيران على هيئة جناحين لونهما ضارب الى الحمرة غالبا وتويجه من خمس وريقات غير [illegible] ملتصقة بعضها من قواعدها على هيئة شفتين واعضاء تذكيره ثمانية خيوطها مجتمعة حزمتين منحصرتين فى الشفة العليا وثمره ذوعلبة واحدة فى باطنها مسكنان فى كل مسكن بزرة واحدة وهذه العلبة تنفتح بمصراعين وانزره [illegible] والنوع المستعمل منه فى الطب البوليغاليا الورجينيه

(فى البوليغاليا الورجينية) (اوصافها النوعية)

هى نبات خالد اعضاء تذكيره ثمانية مجتمعة حزمتين اعنى انه من ذات الاخوين المعبرعنه بدياردلفيا واصله من الاميركا الشمالية والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور غلظها [illegible] الكتابة الى الخنصر ملتوية متفرعة غير منتظمة فيها خشونة مستعرضة حلقية متقاربة وقد تورد مغطاة بقشرة سنجابية سميكة راتنجية صلبة وفيها الاصل الفعال * ونخاعه ابيض خشبى وبذلك شابهت الايبكاكوانا ورائحتها مغثية قليلا وطعمها حلو

ازلا ثم يصير لعابيا ثم مراحر قدما مهيجا منبها للسعال والعاب (الخواص)

هذه الجذور مقوية نافعة فى الاستسقاء الزقى الغير المصحوب بالاعراض الالتهابية وفى امراض الرئة المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية فى رطلين من الماء ومسحوقة من خمس عشرة قمحة الى ٣٠ سفوفا وخلاصة من ٤ قمحات الى ١٠

(الجنس الثانى الراتانى) (اوصافه النوعية)

كاسه متجزئة تجزءا عميقا الى اربعة اجزاء منتظمة وتويجه من اربع ورقات اوخمس غير مستوية لان منها ماهو علوى طويل ظفرى وتوتهان اوثلاث ومنها ماهو سفلى قصير لاظفرله وهو ثنتان اوثلاث واعضاء تذكيره ثلاثة اوار بعة ومبيضه واحد ذو مسكن واحد وثمره كروى لا ينفتح من نفسه مغطى بو برسبط وليس لبزره بسباسة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بالراتانيا الثلاثية

(فى الراتانيا الثلاثية) (اوصافها النوعية)

الراتانيا نبات ينبت فى الاماكن العقيمة المرملة من البيرو وهو ثلاثى اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث والجزء المستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور كثيرة التفاريع وكلها اسطوانية تتفاوت فى الغلظ فمنها ماهو فى غلظ قلم الكتابة ومنها ماهو فى غلظ الابهام وكلها مغطاة بقشرة حمراء داكنة غير مستوية ملساء فى باطنها الياف خشبية متينة ذات احمرار الى البياض او الصفرة وطعمها قابض جدا (التحليل) قد استخرج منها ٤٠ جزءا من التنين وجزء ونصف جزء من الصمغ ونصف جزء من الدقيق و ٤٨ جزءا من مادة خشبية وحمض عفصيك وحمض يقال له كرامريك ويسمى (حمض الراتانيك)

(الخواص) هذه الجذور قابضة جدا مقوية كذلك نافعة فى الاسهال المزمن والنزيف القاصر نافعة فى احتباس الطمث قاطعة للسيلان الابيض الرحمى نافعة فى الداء الزهرى المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية فى رطل من الماء وسحوقها يقوى اللثة وينفع الاسنان استيما كاومن اراد الوقوف على جميع الخواص فعليه بالخواص الطبية)

(الفصيلة الثامنة السدبية) (اوصافها العامة)

كؤوسها من قطعة واحدة ذات خمسة اجزاء تجزؤها متفاوت العمق وتويجها من اربع وريقات الى خمس متعاقبة مع اقسام الكاس واعضاء تذكيرها بقدرها او ضعفها وتكون عشرية وهو الغالب ويندر ان تكون اقل او اكثر وكيفما كانت تكون منه القسمات تحت المبيض والمبيض سائب وفيه اربعة مساكن او خمسة منفردة كل منها يحتوى على اصلين بزريين مرتبطين فى الزاوية الباطنة منه واساتيلها غالبا بسيطة وثمارها كروية او مفرطحة فى كل ثمرة زاويتان او ثلاث او خمس متفاوتة المقدار وفيها مساكن بقدرها ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو خشبى واوراقها متوالية او متقابلة بسيطة او مركبة الخ وتعرف بحرافة طعمها وعطريته ومرارتها وهى منبهة ومقوية ورائحتها مغثية والذى يظهر ان لها تأثيرا خاصا فى المجموع العصبى كما شوهد ذلك فى جميع انواعها وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس ونتكلم على الاول منها

(الجنس الاول السدبى) (اوصافه النوعية)

كاسه بالدوام منقسم الى اربعة اقسام او خمسة حادة وتويجه مركب من اربع وريقات او خمس مقعرة ظفرية واعضاء تذكيره من ثمانية الى عشرة والمبيض ذو اربعة اضلع او خمسة فى كل ضلع غدد ويعلو المبيض استيل ينتهى باستيجمة بسيطة وثمره من زاعلبة واحدة فيها اربعة مساكن او خمسة فى كل مسكن بزر كثير وهذه المساكن تنفتح من الجزء العلوى الباطن والمستعمل منه فى الطب السدب المعتاد

(فى السدب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النبت اصله من الاوروبا وارضه عصية ونبت له عشرة ... كبير

وعضو تأنيث واحد وساقه متفرعة فروعا كثيرة وجزؤها السفلي متخشب والعلوي حشيشي * واوراقه طحلبية اللون مركبة من وريقات تشبه السمك وازهاره محمولة على ذنيبات قصيرة مجتمعة على هيئة باقات لونها صفرا وتفوح من جميع اجزائه رائحة ذكية قليلا قوية وطعمه حريف حار جدا وهذه الاوصاف صادرة من وجود زيت طيار يوجد في جملة حويصلات غددية كائنة على اسطحة النبات (الخواص) منبه قوي ينبغي الاحتراس في استعماله لانه شديد التأثير في الرحم بسبب التهابا بل بسبب القاء الجنين * وهو يسهل ادرار الطمث المحتبس عن سبب ضعف ويصلح لاخراج الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

ينقع ورقه ويعطى منقوعه من نصف درهم الى درهم في رطل من الماء ومسحوقه من ست قمحات الى ثنتي عشرة بلوعا * وهذه الفصيلة تحتوي على انواع من النباتات كلها خشبية كالسيماروبا والخشب المر الذي يسمى القديسين والانجستورا الصادق وكلها سترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الثاني السيماروبي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ازهاره قد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وكاسه منفرز الى خمسة فصوص وتويجه من خمس وريقات مستقيمة والاسدية تذكيره من خمسة الى عشرة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بالسيماروبا المعتادة

(في السيماروبا المعتادة) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت في الاماكن الرملية من بلاد الجوايانا بجهة رأس الرجا والجزء المستعمل منه في الطب هو قشور الجذور وهي قشور رائحتها ترابية ضعيفة وطعمها مر عسر الزوال (التحليل) قد استخرج من هذه القشور مادة راتنجية وزيت طيار رائحته جاوية ومخلات البوتاس وملح النوشادر ومادة تحاسية وبعض عفصيات ومادة مرة تسمى (سيماروبين)

(الخواص) هذه القشور منبهة مقوية للمعدة الضعيفة تنبه الاستعداد لفتح الشهية وتستعمل في ضعف الاغشية المخاطية التي ليس بها اعراض التهاب نافعة في داء الاسكوربوط والخنازير وسوء القنية وحميات الغب والدوسنطاريا والنزلات الرئوية المزمنة وعسر الهضم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهم الى درهمين تدريجا في رطل من الماء وصبغة من درهمين الى اوقية تدريجا

(الجنس الثالث المرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره . الكاس شكله قصيرة خالدة منفرشة متجزئة تجزئة عميقة الى خمسة اجزاء وتويجه من خمسة وريقات مستقيمة وهو اطول من الكاس واعضاء التذكير عشرة في قاعدة كل منها حرشف خلى * والمبيضه استيل بسيط ينتهى باستيجما ذات بجبهة فصوص قليلة الظهور والنوع المستعمل منه في الطب هو الخشب المر

(في الخشب المر) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت من نفسه في بلاد السورينام من الامريقا الجنوبية والجزء المستعمل منه في الطب هو الجذور وهي جذور خشبية لا رائحة لها وطعمها مر (التحليل) قد استخرج منها خلاصة مائية كثيرة المرار تحصل بواسطة التعطين وهي الاصل الفعال (الخواص) مقوية منبهة للقوى الهضمية المنهوكة من طول المرض نافعة في داء النقرس والتهيجات الصدرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا ويعطى من المنقوع درهمان في اربعة اواق من الماء في مدة عشرة او اثني عشر يوما وكيفية النقع هي ان يعطن الخشب في الماء مدة ١٢ ساعة ويستحضر منه صبغة نبيذية واخرى روحية ويعطى من كل منهما من درهمين الى اوقية تدريجا ويستحضر منها خلاصة ويعطى منها من ٦

قمحات الى عشر ين تدر يجا

(الجنس الرابع القديسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم خمسة اجزاء عميقة والجزى غير مستوية وتويجه من خمس وريقات منفرشة واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه ذنيبه يعلوه استيل بسيط وثمره علبة ذات زوايا بارزة عددها كعدد المساكن وثلاث المساكن من اثنين الى خمسة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بخشب القديسين

(فى خشب القديسين) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى بخشب القديسين وخشب الانبياء وله اسم نباتى جواياك وهو شجر عظيم ينبت خلقة فى الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه فى الطب هو الخشب والقشر والمادة الراتينجية المسماة (جواياكين) اما الخشب فرائحته راتينجية ضعيفة وكذا طعمه لكن طعمه يزيد بكونه حريفا فيه بعض مرار وهذا الخشب مندمج النسيج جدا ولهذا كان اثقل من الماء واذا غلى فى الماء تتصاعد منه رائحة راتينجية واما المادة الراتينجية فقال المعلم انها راتينج حقيق (الخواص) هذه الاجزاء الثلاثة من الاسعافات الشفائية فى معالجة الامراض الزهرية العتيقة وهى من المنبهات العامة فتنبه دائرة الجسم للعرق وقد يستعمل فى معالجة داء النقرس والمفاصل والامراض الجلدية التى لم يصحب كلا منها التهاب حاد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة مخلوطة باخشاب اخرى معرقة كالعشبة والساسفراس تعطى من نصف اوقية الى اوقية فى ثلاث ارطال من الماء ويغلى حتى يذهب ثلثاه (تنبيه) هذا الخشب يدق ويبرد او ينحت ويحضر منه صبغة تعطى من درهمين الى نصف اوقية وتحضر منها خلاصة تعطى من عشر قمحات الى ٢ ويعطى من مادته الراتينجية من ست قمحات الى اثنى عشر ...

(الجنس الخامس الانجستورى)　　(اوصافه الجنسية)

كاسه نافورية لها خمسة اجزاء وتوجيه من خمس وريقات ملتئمة من قاعدته وبذلك يكون انبوبيًا ابو بيا كيه من وريقة واحدة واعضاء تذكيره خمسة لوستين اثنان منها حاملان للانتثار والباقى عقيم ولبيضه خمسة مساكن فى كل مسكن بزكو واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الانجستور الصادق الطارد للحمى

(فى الانجستور الصادق الطارد للحمى)　　(اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من شواطئ نهر اورينوك من الامريكا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب القشر وسمى قشور رائحتها كريهة وطعمها شديد المرارة مغثى (التحليل) . تحللت القشور فاستخرج منها اصل مر ومادة ازوتية تشبه الشينكونين وكربونات النوشادر وزيت طيار (الخواص) مقوية طاردة للحمى كالكينا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تنقع فى الماء اوتغلى غليانًا خفيفًا ويستعمل ماؤها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء وتسحق ويعطى من مسحوقها من عشر قمحات الى ٣٠ فى اليوم تدريجًا انظر المفردات الطبية

(الجنس السادس الاهليلجى)　　(اوصافه الجنسية)

كاسه مجزأة خمسة اجزاء وتوجيه قد يوجد وقد لا يوجد فان وجد يكون مركبًا من خمس وريقات واعضاء تذكيره عشرة ومبيضه علوى وله استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمره ذو مسكن واحد كثير الزوايا وتحت هذا الجنس خمسة انواع ونقتصر على

(الاول الاهليلج الكابلى)　　(اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الهند كثير الفروع واوراقه صغيرة تكاد ان تكون متقابلة بيضاوية الشكل كاملة يوجد فى الجزء العلوى لكل ذنيب منها غدتان وازهاره اللاذنيبية مجتمعة سنبلية وكيزان الازهار ناقصة بسيطة قصيرة

صفرا ملسا من الظاهر خلية مرق باطن لها هدب له خمسة سنان واعضاء تذكيره عشرة طويلة اطول من الكاس ومبيض مستطيل * وثمره مدبب الطرفين يميل الى السواد لحمى فيه نواة لها مسكن واحد فيه بزرة واحدة وهذا الثمر له عشرة اضلاع خمسة منها اكبر بروزا من الاخرى وبين كل ضلعين من البارزة ضلع من الخفية ولحمه سكرى واذا جف يصير يابسا سريع الكسر لامع المكسر كالراتينج ونواته خشبية بيضية مستطيلة لها خمس زوايا وفى بزوره بعض زيت

(النوع الثانى الاهليلج الاصفر الليمونى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يشبه النوع الاول فى اكثر الاوصاف ولا يتميز الا بصغر ثمره واصفراره اصفرارا يميل للبياض واذا جف يسمر وهو بيضى مستطيل وعدد اضلاعه غير معين وبينهما وبر بسيط

(النوع الثالث الاهليلج الصينى) (اوصافه النوعية)

هو شجر ينبت فى جزيرة مداكاسكار من الصين ولساقه فروع وشعب كثيرا منفرشة شكلها قريب من الاسطوانى وفيها بعض تفرطح وتشعبها زاوية * واوراقه متعاقبة الشكل ورقة ذنيب وهى ملسا جلدية رمحية كاملة الحوافى تطول الى نحو قيراط اوقيراط ونصف ولها اعصاب وعروق * وزهره على هيئة عناقيد ابطية متعاقبة وثمره لحمى يابس بيضاوى الشكل ... ضمن المربع المستطيل مدبب الطرفين وله ست زوايا اربع بارزة وفى وسطه نواة فيها مسكن فيه بزرة واحدة

(النوع الرابع الهندى) (اوصافه النوعية)

ثمره بيضاوى يقرب من الكروية مائل ... داكن ذو زوايا قليلة البروز وفيه نواة خشبية سميكة خماسية الزوايا الغير المنتظمة وفيها بزرة مخشنة الشكل كالقاعدة حادة الطرف (الخواص) هذه الاربعة انواع قابضة لكن لا استعمال لها فى الاورو با

(النوع الخامس الاهليلج البليلجى) (اوصافه النوعية)

ثمر شجر ينبت فى بلاد السودان كسنار وكردفال ودارفور وغيرها ولحاء فروعه اخضر يميل الى اللون الرمادى وفى كل من ساقه وفروعه شوك لكن شوك الساق فى جزئها العلوى واوراقه مركبة كل ورقة من وريقتين مندغمة تحت ارتباط الى الطول ورنقاته بيضية وطولها نصف قيراط وازهاره صغيرة ابطية متفرقة * وثمره بيضاوى مستطيل لحمى فى غلظ التمر وطعم لبه حلو مغثى اولا ثم يعقبه بعض مرار ونواته خشبية ذات زوايا غير منتظمة فى كل نواة بزرة كبزرة اللوزة وطعم بزره مر وبالنقع يصير حلوا (الخواص) جزؤه اللحمى مسهل خفيف مغذى قليلا ويعمل من بزره بعد زوال مرارته مستحلب كاللوز يكون ملطفا * قال مصححه عفا الله عنه ولقد سألنى مؤلفه عن هذا النوع هل اعرف له خواص ومنافع غير ما ذكر فاخبرته انى لما كنت بدارفور رأيت ان ورقه اذا مضغ اودق ونفث به فى جرح عفن مدود قتل الدود واذا طبخ بالسمن كان ادما جيدا واما ثمره فيعمل منه حيس يمزج بدقيق الدخن فيقوى المعدة وانه اذا طبخ بالعسل والصمغ فيكون نافعا الالم المعدة وان ثمره اذا دق قبل نضجه وجعل كتلة قام مقام الصابون فى غسل الثياب الا ان الثياب المغسولة به تصفر قليلا بعد جفافها وان لحاء الجذور تغسل به الثياب بعد جعله كتلة كذلك بل هو انفع من الثمر فى ذلك وان نواه يبرد ويثقب وتعمل منه السودان سبحا وان رماد خشبه يقوم مقام الملح فى الاطعمة لكن يبقى بها بعض مرار وان ثمره اذا طبخ وهو اخضر صار مغثيا ولذا اهل السودان يأكلونه فى ايام الجدب فلما ذكرت له هذه المنافع اشار على ان اثبتها لتتميم الفائدة وهذا الذى دعانى لذكر ما ذكرته منه انتهى

(الفصيلة التاسعة القرنفلية) ١ (اوصافها العامة)

غالب ازهارنباتاتها خنثى وغالب كؤوسها خالد كل كاس مكون من قطعة واحدة انبوبية خماسية الاسنان والاقسام وتويجاتها مندغمة فى اسفل المبايض كل تويج من خمس وريقات متماثلة مع اقسام الكاس وهذه الوريقات صفيحية مستندة او منعزلة تشيه متفاوتة الغور واما الاظفار

طويلة في الغالب وقد تكون قصيرة واعضاء تذكيرها عشرة غالبا وقد تكون خمسة ومبايضها سائبة في كل مبيض مسكن واحد او مساكن متعددة ولها جملة اسانيل كل استيل ينتهي باستيجما وثمارها علبية في كل علبة مسكن او اكثر فيه بزور كثيرة كلوية الشكل مرتبطة بمشيمة مركزية بواسطة حبيلات سرية وكل مسكن ينفتح بجملة مصاريع او بجملة الاسنان الكائنة في الجزء العلوي وسوقها حشيشة غالبا اسطوانية متصلة اتصالا مفصليا عند منبت الاوراق واوراقها متقابلة لا اذنيبية وازهارها على هيئة باقات انتهائية غالبا وليس في نباتات هذه الفصيلة من الخواص المهمة التي في طعمها تفاهة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس القرنفلي والثاني الجنس الكتاني

(في الجنس القرنفلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية خماسية الاسنان وفي قاعدتها كاس صغير مركبة من جملة قشور حرشفية متراكمة وتويجه من خمس وريقات ظفرية ذات حد كثيرا ما يكون مسننا واعضاء تذكيره عشرة وله اسانيل ثنائية الاسنان وثمره علب اسطوانية فيها مسكن واحد كثير البزر وهذه العلب تنفتح من قمتها وتحت هذا الجنس انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف والمستعمل منها في الطب صنف واحد وهو الزهر المسمى بالقرنفل البستاني [illegible]

(في القرنفل البستاني) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهر نبات ينبت في البساتين ذكي الرائحة كالقرنفل الهندي طعمه امابي قابض وفيه حلاوة ومرارة وكان الصيدلانيون يستحضرون من وريقات تويجاته شرابا لكن قد قل استعماله الآن

(الجنس الثاني الكتاني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خماسية مركبة من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات ظفرية لكنه مرتب التلافي ج واعضاء تذكيره عشرة لكل منها خيط وخيوطها مجتمعة على هيئة حلقة حول المبيض ومن هذه الخيوط خمسة حاملة للانثيرات

والخمسة الباقية علبية وله خمسة اسابيل كل اسبيل ينتهى باستيجما * وثمره عليه محاطة بكووس فى كل عليه عشرة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الكتان المعتاد *

(فى نبات الكتان المعتاد)   (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى يزرع فى كثير من البلاد والمستعمل منه فى الطب البزر وهو بزر تفه الطعم لعابى ملين مرخ (التصليل) قد حلل البزر فاستخرج منه مادة لعابية اكثر وجودها فى غلافه * ونشا وشمع ورراتينج ونحو مادة صابغة ودقيق واستخرج من فلقتيه زيت كثير ثابت (الخواص) مغليه ملطف ملين مرخ

(كيفية الاستعمال)

يستعمل من الباطن والظاهر فى التهاب الاعضاء البطنية والمجموع التناسلى البولى * ويستعمل غراغر وبرود او حقنا ومكمدات ويعمل من دقيق بزره ضمادات *

الرتبة الرابعة عشر فى النباتات ذات الفلقتين
الكثيرة الوريقات التويجية واعضاء تذكيرها
مندغمة فى الكاس محيطة بالمبيض

وفيها ثمان فصايل وسيرد عليك

(الفصيلة الاولى الآسية)   (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض مجزأة من اعلاها اجزاء غير عميقة اربعة او خمسة وهذه النباتات بعضها عارى وبعضها مزين من قاعدته بحرشفتين * وورقات تويجها بعدد اجزاء الكاس متعاقبة معها ومندغمة فى الجزء العلوى للكاس ايضا واعضاء تذكيرها كثيرة غالبا وتكون مندغمة فى الكاس تحت وريقات التويج وخيوطها سائبة او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضها اسفلى كثير المساكن ينتهى باستيل ينتهى باستيجما كاملة * وثمرها كالابيض المساكن فى بعض نباتاتها يكون لحميا خشبيا ذا عجم كثير او عجمة واحدة وفى بعضها يكون ابيا وفى بعضها يكون جلديا يابسا

وبزورها مغطاة بلب لحمى * وسوقها خشبية واوراقها بسيطة متقابلة مغطاة بنقاطات صغيرة محتوية على زيت عطرى ويوجد فى جميع اجزاء هذه النباتات اصلان ممتزجان احدهما ملازم لها وهو مركب من حمض العفصيك وحمض التنين وثانيهما زيت عطرى طيار ولكونه طيارا كان اقل ملازمة من الاول * وثمره يكون ذا عفاضة اولا ثم يصير قابضا ثم يكون عطريا وبعد نضجه يصير حلوا نشا مكرية ولعابية * وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الآسى)   اوصافه الجنسية

كاسه خالدة مكونة من قطعة واحدة مجزءة من اعلاه اربعة اجزاء او خمسة وتويجه من اربع وريقات او خمس مندمجة فى الكاس بطول التويج ومبيضه سفلى يعلوه استيل بسيط ينتهى بامتيجما كالة وثمره عنبى ذو مسكنين اوثلاث فى كل مسكن بزرتان اوثلاث كلوية الشكل والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول المرسين والثانى المسمى بالبهار او البطيره

(فى المرسين المعتاد)   (اوصافه النوعيه)

هو شجر صغير كثير الوجود فى الديار المصرية عده المعلم لينيو من الرتبه الثانية عشر وهو وحيد عضو التأنيث وساقه مستقيمة منقسمة الى فروع كثيرة لونها ضارب للحمرة * واوراقه زمخية ملساء لامعة خضر ازاهية خالدة منتشر على اسطحتها غدد تكاد ان تكون شفافة وهى متقابلة وقد تكون ثلاثية ولها ذنيبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كالاشى * وزهره ابيض متفرق فى اباط الاوراق ذنيباته طول الاوراق ورائحة الاوراق عطرية وطعمها مر قابض عطرى (الخواص) ثماره قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل منها شراب يسمى شراب الآس وهو مستعمل فى الطب من الادوية النافعة

(فى النوع الثانى البهار او البطيرة)   (اوصاف النوعية)

هذا النوع شجر اصله من الهند يعلو ويتفرع كشجر الرمان * واوراقه بيضية رمحية حجمها مثل حجم اوراق النوع الاول مرتين ذنيبية متعاقبة طعمها عطري قليل المرارة قابض * وصفات ازهاره كصفات ازهار النوع الاول وثمرته حبوب كروية اكبر من الفلفل المعتاد ملساء ومتى يبست صارت سمرا الى سفرة وفي قمتها اسنان كاس خالدة وطعمها عطري بلسمي لذاع وتتميز عن الكبابة الصيني بعدم الذنيب وكبر الحجم ورواقة اللون وان كانا متقاربين في الطعم (الخواص) هذه الحبوب منبهة مقوية تدخل في افاويات الاطعمة والحلوانيون يصنعون منها ملبسا

(الجنس الثاني القرنفل الصيني) (اوصافه الجنسية)

كاسه قمعية مستطيلة لها اربعة اسنان ولتويجه اربع وريقات لا اظفار لها واعضاء تذكيره كثيرة سائبة * ولمبيضه مسكن واحد فيه اصل بزرة واحدة ويعلوه اسنيل بسيط ينتهي باستيجما بسيطة * وثمره لحمي يابس متوج باسنان الكاس الاربعة والنوع المستعمل منه في الطب هو القرنفل العطري

(في القرنفل العطري) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجيرات تنبت من نفسها في جزائر ملوك واستنبتت في جملة محال من الهند والاميركا وهي ذات خضرة دائمة كانها دائما تكون مكللة بازهار جميلة وردية اللون على هيئة باقات انتهائية واوراقها متقابلة كثيرة بيضية كاملة مدببة ملتصقة ذنيبية والقرنفل الذي يجلب للتجارة هو ازرار تلك الازهار وهذه الازرار تجنى قبل انفتاحها ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الرماني) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه قمعية تقرب من الشكل الناقوسي جلدية لونها احمر زاهي او داكن ولها خمسة اسنان او ستة * ولتويجه من خمس وريقات او ست واعضاء تذكيره كثيرة جدا مرتبة بجدران انبوبة الكاس واسنيله يميل من قاعدته ينتهي باستيجما بسيطة * ولثمره قشر جلدي متوج بانبوبة الكاس واسنانها * وهذا الثمر كثير المساكن والبزور وكل بزرة محاطة بلب لحمي وتحت هذا

الجنس نوع واحد تحته صنفان احدهما الرمان الحلو والثانى الحامض ويسمى الحجازى ولافرق بينهما الا فى لون الثمر وطعمه وكلا الصنفين مستعمل فى الطب

(فى الرمان المعتاد) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية كاوصافه الجنسية (التحليل) قد حللت الازهار وقشور الثمار فاستخرج منهما تنين وحمض عفصيك * والمستعمل منه فى الطب الزهر وقشر الثمر وقشور الجذور (الخواص) اما الزهر وقشر الثمر فقويان واما قشور الجذور فطاردة للدود سيما الدودة الوحيدة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل كلها مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء * ومغلى الزهر وقشر الثمر من درهمين الى ٤ فى رطل من الماء * واذا سحق الثمر وذر على الجروح جففها ونظفها * وعصارة بزر الثمر تذهب ظمأ المرضى الذين ظمأوهم صادر عن مرض الحمى وتمزج عصارته باشربة اخرى وتعطى لمن اصيب بالحميات الالتهابية تنفعه

(الفصيلة الثانية الوردية) (اوصافها العامة)

عادة كؤوس نباتات هذه الفصيلة ان تكون خالدة من قطعة واحدة واهدابها اما مفرطحة او انبوبية وقد تكون مختنقة من اعلاها ابية او ملتصقة بالمبيض واقسامها اما كاقسام التويج او مزدوجة التويج احمر مركب فى الغالب من خمس وريقات مندغمة باسفل اقسام الكاس او متوالية معها * واعضاء تذكيره غير منحصرة فى عدد وتكون مندغمة بالكاس تحت وريقات التويج وابيراته صغيرة مستديرة واعضاء تأنيثه تختلف فى العدد * ومبيضه متوحد يشتمل اما على اصل بزرة او اصول بزور واسانيده جانبية غالبا وثماره متكونة من جملة مبايض مجتمعة كما فى التوت وهذه الثمار اما ان تكون لبية ذات عجم كالخوخ والمشمش والبرقوق او لبية ذات بزور كالتفاح والسفرجل والكمثرى ولاجل اختلاف الثمار انقسمت هذه الفصيلة الى اربعة اقسام الاول الوردى

والثانى التوتى والثالث التفاحى والرابع اللوزى * ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو حشيشى ومنها ماهو شجيرى ومنها ماهو شجرى واوراقها اما متوالية بسيطة اومركبة اذينية بالقاعدة ويوجد فى قشور جميعها اصل قابض دابغ كالذى فى الفصيلة السابقة الا انه فى هذه اقل من تلك وهذا الاصل آت من مادة تنينية منبثة فى جملة اعضاء منها لكن اكثر وجودها فى القشور سواء كانت قشور الثمار اوقشور النبات نفسه ولوجود هذه المادة فيها كانت مقوية طاردة للحميات * وقد عثروا الآن فى قشور جذور القسم التفاحى على مادة تشبه القلويات مرة جدا تسمى (فلوريزين) ومعناه قشرية جذرية وهذه المادة تتبلور على هيئة ابر حريرية بيضا معتمة تذوب فى الماء المغلى والكول البارد وبطيئة الذوبان فى الايتير كبريتيك واستعملت فى الحميات المتقطعة بضعف مقدار سولفات الكينا ونجح استعمالها فى ذلك * ويوجد فى وريقات تويجات هذه الفصيلة اصل قابض خصوصا فى التويج الاحمر الداكن كما انه يوجد فيها مقدار عظيم من الزيت الطيار وبسببها تكون الوريقات المذكورة مقوية منبهة * ونبات القسم الثانى تحتوى ثماره ونويجاته على حمض الايدروسيانيك كما يحتويان على زيت طيار وتحتوى فصوص بزوره على زيت كثير ثابت اذا كان نقيا يكون حلوا * وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستردعليك

(الجنس الاول الوردى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة من قطعة واحدة ولها انبوبة منتفخة من اسفل مختنقة من اعلا ولها حد به خمسة اقسام متاهوجة وتويجه من خمس وريقات عادة لكن قد يستحيل بالاستنبات بعض اعضاء التذكير الى وريقات تويجية كما يشاهد فى الورد ومما ذكرناه يعلم اننا اذا رأينا تويجا من هذا الجنس اوراقه اكثر من خمس نعلم ان ما زاد على الخمس ليس اصليا بل هو من اعضاء التذكير واستحال بالاستنبات كما ذكرنا * واعضاء تذكيره كثيرة وتكون مندغمة فوق الكاس كالتويج * واعضاء تأنيث كثيرة ايضا وهى مندغمة فى الجدار الباطن من الكاس * وثماره عظمية منحصرة فى انبوبة الكاس وتلك

الانبو بة قد لصير لحية * وتحت هذا الجنس مائة واربعون نوعا تحتها مختلفها من الاصناف ولا نتكلم على شئ منها الا على نوعين فقط وهما الورد الدمشق والورد الفرانساوى

(فى الورد الدمشق) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله ينبت فى الشام بنفسه واستنبت فى البساتين لحسن منظره وذكاوة ريحه ولزهاره مكونة من اوراق حمراء مفرطحة من اعلا وهذا النوع هو المسمى عند الاقرباذينيين بالورد الباهت اى الغير القانى وهذا الورد اذا جفف تزول رائحته بالكلية وطعمه مر قابض قليلا (الخواص) مسهل خفيف

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه شراب لاسهال الاطفال ويستحضر منه مراهم الورد ومرباته وكؤلاته ويستقطر فيخرج منه ماء كثير النفع يستعمل فى التقطير ويستعمل سواغا لكثير من الادوية التى تستعمل من الباطن والظاهر كالجرع والبرودات وغير ذلك

(النوع الثانى الورد الفرانساوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع غير مخصوص ببلاد فرانسا وان سمى بالورد الفرانساوى بل يوجد فيها وفى غيرها من بلاد الاوروبا وقد استنبت فى بساتين مصر وهو شجرة قليل الارتفاع سوقه منتصبة مفرعة ومزينة بشوك كثير كالابر الصغيرة * واوراقه وترية التريش والوريقات الريشية قلبية منكوسة مستطيلة مسننة تسننا منشاريا مكررشة * وازهاره حمرا قرمزية جميلة كبيرة ووريقاتها التويجية منشرمة من اعلا قلبية الشكل * وثماره بيضاوية ملسا منسوجها الخلوى صلب وهذا الزهر تكثر وريقاته التويجية بواسطة الاستنبات ويسمى عند الاقرباذينيين بالورد الاحمر وهو ورد يجنى عند تبسمه وقبل تمام انفتاحه وينبغى ان تزال اظفاره ويجفف على حرارة لطيفة او فى الشمس ويحفظ فى اماكن جافة فيكتسب بالجفاف لونا احمر قانيا وطعما قابضا ورائحة ذكية

تزول بطول المكث (الخواص) قابض مقوى

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لقطع السيلان الابيض والداء الزهرى والاسهال المزمن كل منهما وبالجملة فيستعمل لقطع جميع السائلات الناشئة عن الضعف وهو قاعدة لتركيب ادوية كثيرة اقرباذينية كخل الورد وعسل الورد ويعمل منه شراب ومربات وبلوع وحبوب ونحو ذلك من الادوية الوقتية للتقوية (التحليل) قد حلل فاستخرج منه تنين وحمض عفصيك ومادة صابغة وزيت طيار ومادة دسمة وزلال ومادة سليسية واوكسيد الحديد وبعض املاح *

(الجنس الثانى التوت الافرنجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالد مفرطحة وهى من قطعة واحدة ولها عشرة فصوص خمسة كبيرة وخمسة صغيرة متوالية معها على انه يكون بين كل فصين كبيرين فص صغير وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مركب من جملة مبايض مجتمعة على هيئة كرة وكانها لحمية ذات عصارة ولون ويزداد حجمها عند النضج زيادة عظيمة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول الفريز الثانى الفرامبيوز الثالث الاسود

(فى التوت الفريز) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى صغير يعيش نحو ثلاث سنين وعده المعلم لينيوس من الرتبة الثانية عشر واعضاء تأنيثه كثيرة وهذا النبت ينبت فى جميع بلاد الاوروباسيما الاماكن الرطبة المظللة وقد استنبت الآن فى الديار المصرية وهو نبات جذوره مسمرة مركبة من جذيرات شعرية مستطيلة متفرعة تسيح فى باطن الارض ينشأ منها سوق كثيرة تزحف على وجه الارض تقوم مقام الشتل فى كونها ينشأ عنها نبات جديد * واوراقه الجذرية توبرية وبرهاقطينى فى الغالب ذات اذناب طويلة كل وريقة منها مركبة من ثلاث وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا غائرا وازهاره بيضا ذنيبية انتهائية وثماره مركبة من علب كثيرة صغيرة منضمة لبعضها محمولة على مجمع مشترك ومن اجتماع تلك العلب يتكون

ثمرعنبي لي احمر كالورد ذكى الرائحة والطعم والجزء المستعمل فى الطب من هذا النوع هو الجذور وهى جذور حمراء الظاهر صفراء الباطن لا رائحة لها مرة الطعم قابضة كثيرا ومغليها يكون احمرداكنا (التحليل) قد استخرج منها تنين وحمض عفصيك (الخواص) قابض مدرقليلا

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لانقطاع السيلان الزهرى وللادرار بغير واسطة او للقبض

(فى الفرامبيوزا) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالدى يتكون على هيئة لمة وفروعه كثيرة مزينة بشوك خطافى وهذا النبات اصله من جبل عيدا وهو جبل بجزيرة اقريطش * واوراقه متوالية ذنيبية كل ورقة مركبة من خمس وريقات بيضية مسننة الحوافى تسننا منشاريا * وازهاره مجتمعة على هيئة باقات انتهائية وكاسه من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات وردية اللون مقعرة واعضاء تذكيره كثيرة مندغمة فى باطن الكاس واعضاء تانيثه كثيرة ايضا لكنها مجتمعة فى مجمع مشترك وثماره مركبة من علب كثيرة لحمية ذات عصارة وهى اكبر من ثمار النوع الاول ضاربة للحمرة طعمها مز ورائحتها ذكية * وهى الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) مسهلة اسهالا خفيفا ملطفة مسكنة للعطش الناشئ عن الالتهابات

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب ومربى ويستعمل كل منهما فيما ذكر واكثره فى الاوروبا يستخرجون منه حمض الليمونيك

(فى التوت الاسود) (اوصافه النوعية)

ساقه خشبية كثيرة الفروع تعلو نحو اربعة اقدام او خمسة مزينة بشوك وهذا النبات كثير الوجود فى الاوروبا بجزيرة اقريطش والسوريا ويوجد فى ارض مصر خصوصا فى حافات خليج بها بقرب النواعير واوراقه متوالية ذنيبية مركبة من ثلاث وريقات الى خمس بيضية مسننة الحوافى تسننا

متشاريا ويوجد على اسطحتها اعصاب مزينة بشوك صغير كلابى وازهاره مجتمعة على هيئة باقات حمراء وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيره مندغمة فى باطن الكاس ومبايضه كثيرة منضمة لبعضها وثماره فى غلظ التوت البلدى سود آملبية حلوة الطعم بحموضة قليلة (الخواص) قابضة قليلا

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب يمسك اطلاق البطن ويذهب الشقوق التى تحدث فى شفاه الاطفال وقت التسنين نافع لمنع الاسهال فى الاطفال ايضا

(الجنس الثالث التفاحى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مختنقة من القاعدة مجزءة من اعلاه خمسة اجزاء برعمية ملتفة من الباطن الى الظاهر وتويجه من خمس وريقات وبرية قطيفية من اسفل واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة فى الكاس وله خمس اساتيل منضمة من القاعدة وثماره مستديرة منبعجة من القاعدة والقمة فى كل ثمرة خمسة مساكن غضروفية فى كل مسكن بزرتان والمستعمل من انواعه فى الطب التفاح المعتاد

(فى التفاح المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع تحته اصناف كثيرة يتميز كل منها عن الآخر بالشكل او اللون والحجم والطعم او الرائحة وهو كثير الوجود وقد كثر استنباته وثمره سكرى الطعم لذيذ حامض وحلاوته ورائحته تتفاوت بحسب الاصناف * والمستعمل منه فى الطب الثمر وقشور الجذور وهى مرة قابضة (الخواص) مطبوخها مقوى طارد للحميات وشراب التفاح مبرد ملطف فى التهاب القناة الهضمية والرئة ومشويه مسهل خفيف

(الجنس الرابع السفرجلى) (اوصافه الجنسية)

لكاسه خمسة اقسام ولتويجه خمس وريقات ملسا واعضاء تذكيره نحو عشرين مندغمة حول الكاس اخيطتها سائبة مطروحة الى جهات التويج وله خمسة اساتيل نابتة من قاعدتها وثماره بيضية منبعجة القمة وتركيب

باطنه كتركيب ثمر التفاح الا انه مساكن هذا تحتوى على بزور كثيرة والنوع المستعمل منه فى الطب هو السفرجل المعتاد

(فى السفرجل المعتاد) (اوصافه النوعية) هو نبت اصله من جزيرة اقريطش واستنبت فى بساتين مصر وغيرها من البلاد والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر الناضج والبزر * فاما الثمر فله رائحة خاصة به ظاهرة واما بزره فطعمه لعابى واذا عطن خرج منه لعاب كلعاب بزر الكتان

(الخواص) ثمره قابض ومطبوخ بزره ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من ثمره شراب نافع لقطع الاسهال المزمن وتحلية المغليات والهلامات ويعمل من بزره برود وقطرات وغراغر وتعطى من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء ويستحضر من الثمر هلام ومغليات * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس الكمثرى والزعرورى وتحتهما انواع واصناف كثيرة لكن لم نتعرض لهما لعدم استعمالهما فى الطب

(الجنس الرابع البرقوقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام قصيرة منفرجة لكنها متلهوجة وتويجه مركب من خمس وريقات واعضاء تذكيره من عشرين الى ثلاثين مندغمة فى الكاس * ولها استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وثمره لحمى لوزى مستدير املس لا وبر عليه فى احد جانبيه حز خفى نواة ملساء مستديرة زاوية الجانبين وفيها بزرة واحدة وفى النادر بزرتان وتحت هذا الجنس انواع كثيرة تحتها اصناف تختلف ثمارها فى الجودة والحسن ولا نتكلم الا على نوعين منها الاول الغار الكرزى واستعماله خطر جدا لما فيه من حمض الايدروسيانيك والثانى المحلب

(فى الغار الكرزى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع من قسم النباتات اللبية اللوزية ومن الرتبة الثانية عشر للمعلم لينيو وله عضو تأنيث واحد واصله من شاطئ البحر الاسود واستنبت

فى الاوروبا وغيرهما وشجرة يعلوا من خمسة عشر قدما الى خمسة وعشرين وقشرة ومشحم املسا وخشبه صلب محمر لا سيما اذا عرض للهواء واوراقه خالدة قصيرة الذنيب كبيرة متوالية بيضية مستطيلة حادة مسننة من القاعدة جلدية ملتمعا لامعة * وزهره ابيض صغير عطرى الرائحة وهواما سنبلى او عنقودى بسيط مجتمع فى اباط الاوراق العليا * وثماره لبية بيضاوية كالبرقوق الاسود وللوزنه قصان من ان تفوح منهما رائحة كرائحة حمض الايدروسيانيك وهذا الحمض منبث فى جميع اجزاء هذا النبات مصحوب بزيت طيار وهو المسمى بزيت الغار الكرزى * ومن حيث ان الحمض المذكور يوجد فى جميع اجزاء هذا النبات من اوراق وازهار وغيرهما يعلم ان تعاطيه خطر يؤثر كتأثير السموم ومن اراد الوقوف على صفة هذا الحمض وكيفية تأثيره فعليه بكتب الكيميا (الخواص) هذا النبات ورقه مسم بجميع استحضاراته اذا تنوول منه مقدار عظيم واذا استقطر فاؤه المقطر مخدر ومنه يستحضر زيت عطرى وهو من اشد السموم واما الماء المقطر لكونه لا يحتوى الا على قليل من الحمض المذكور فانه يكون مسكنا ومخدرا فى بعض الامراض فيعطى منه من درهم الى درهمين فى السعال الرئوى * واما الزيت فلا يستعمل الا مخلوطا بالكئول المخفف بالماء

(النوع الثانى المحلب) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير شوكى اصله من الشام واستنبت فى كثير من الجهات كالقسطنطينية والاوروبا وبعض بلاد الافريقيا كتونس وقد استنبت الآن فى بساتين مصر وهو شجر اوراقه متوالية بيضية رمحية ذات ذنيبات قصيرة وازهاره على هيئة باقات انتهائية وثماره كرزية فى غلظ النبق الصغير احمر جميل اللون يسود بعد نضجه وفى وسطه نواة صغيرة بيضاوية مفرطحة محدبة الجانبين وفى وسطها بزرة ذكية الرائحة كرائحة اللوز المر وهى الجزء المستعمل فى الطب (الخواص) هذا البزر مسكن كسابقه

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه مستحلب وعجين ممزوج بالسكر وقد يضاف له لوز لتخفيف فعله فينفع حينئذ لسعال الاطفال

(الجنس الخامس اللوزى) (اوصافه الجنسية)

اوصاف ازهاره كاوصاف ازهار سابقه وثمره مغطى بغلاف ويرى متشقق ولبه جامد سميك جاف قليلا وفى سطح نواته شقوق وخطوط غير منتظمة وتحت هذا الجنس نوعان الاول اللوز المعتاد والثانى الخوخ

(فى اللوز المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجر مرتفع واصله من الاوروبا واستنبت فى غيرها من البلاد وقد زرع الآن فى بساتين مصر وثمره هو المسمى باللوز وهو صنفان حلو ومر فالحلو لذيذ الطعم سكرى (التحليل) قد حلل الصنفان فاستخرج من الحلو زيت ثابت كثير يقرب ان يكون مثل نصفه وزلال وسكر وصمغ * واستخرج من قشرته الظاهرة مادة قابضة وطعمها حريف محرق ورائحتها كرائحة حمض الايدروسيانيك وزيت عطرى شديد التطاير (الخواص) الحلو ملين ملطف لالتهاب اعضاء الهضم واعضاء التنفس والمسالك البولية والمر مسكن للدورة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما مستحلبا فيعطى من مستحلب الحلو اوقية او اوقيتان فى رطل او رطلين من الماء ويعمل مستحلب المر من اربع لوزات او ست فى رطل من الماء

(النوع الثانى الخوخ) (اوصافه النوعية)

شجر اصله من بلاد الفرس متوسط العلو وتحته اصناف يختلف طعمها ولونها وحجمها بحسب اختلافها (الخواص) ليس له كثير استعمال فى الطب وقد يجهز من زهره شراب مسهل يستعمل منه من اوقية الى ثلاث

(الفصيلة الثالثة البقلية) (اوصافها العامة)

قد علم مما ذكرناه فى شرح الفصائل السابقة ان اوصافها لا تؤخذ الا من الزهر

واما النباتات هذه الفصيلة فان اوصافها انما تؤخذ من تركيب ثمرها ومن ازهارها لان ثمرها لا يكون الا قرنيا وازهارها مخالفة لازهار غيرها ولسهولة معرفتها نقسمها الى ثلاثة اقسام رئيسة بها تتضح اعضاء التناسل

(القسم الاول الفراشى) (أوصافه)

كاس نباتات هذا القسم انبوبية ذات خمسة اقسام او اسنان * وتويجها فراشى غير منتظم مركب من خمس وريقات مختلفة الاسماء اعنى ان كل وريقة لها اسم مخصوص بها فواحدة منها عليا وتسمى بالبيرق واثنتان جانبيتان وتسميان بالجناحين واثنتان سفليتان وتسميان بالزورق ومن داخل هذا الزورق توجد اعضاء التناسل منها عشرة اعضاء تذكير منقسمة الى حزمتين غالبا وهى المسماة دياد الفيا اى الاخوين ويندر ان تكون حزمة واحدة او تكون سائبة بل تكون محيطة بعضو التأنيث فان وجد منها عضو تذكير منفرد وتسعة منضمة كان المبيض مغمدا بالانبوبة المتكونة من الخيوط * وثمارها قرنية لكل ثمرة مصراعان ومسكن واحد وهذه الثمار قد تكون مستقيمة وفيها مسكن واحد كالفول والترمس واللوبيا وقد تكون ملتفة حلزونية كالبرسيم الحجازى

(القسم الثانى الشنبرى) (اوصافه)

كاسه ذات اقسام عميقة وغالب تويجه يكون مركبا من ثلاث وريقات الى خمس متساوية واعضاء تذكيره عشرة سائبة بعضها لا يخصب مع بقائه على صورته الاصلية * وثمره قرنى لا ينفتح من نفسه وفى باطنه حواجز مستعرضة *

(القسم الثالث السنطى) (اوصافه)

زهره مزواج تى وكاسه مزدوجة فواحدة هى الكاس والثانية تقوم مقام التويج ومع ازدواجهما فهى انبوبية منتظمة واعضاء تذكيره غير محصورة العدد لكنها حزمة واحدة وهى المسماة مونود الفيا اى الاخ الوحيد وقد تكون سائبة وثماره قرنية غير منتظمة لكل ثمرة مصراعان والبزر كائن فى احد

التضاريس وفى هذه الثمار يوجد بعض اختلافات وذلك بحسب الاجناس
فمنها ما يكون ذا مسكن واحد ومنها ما يكون كثير المساكن ومساكنه
منفصلة عن بعضها بحواجز مستعرضة وفى كل مسكن بزرة واحدة كالقرض
وثمر القفة * وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وشجيرات واشجار
واوراقها كلها متوالية مركبة مفصلية جناحية وتختلف اوصاف ازهارها
ويوجد فيها اصول دوائية منها ما هو مسهل كالسنا وخيار الشنبر والثمر
المعروف بالتمر هندى ومنها ما هو قابض مقوى وهذا يستخرج من الثمار
والقشور كدم الاخوين والكاد الهندى وثمر السنط الذى هو القرض
ومنها ما هو بلسمى اوراتينجى يسيل من قشور سوق الاشجار كبلسم البيرو
والطولو ومنها ما هو عطرى منبه يستخرج من الثمار والازهار كزهر اكليل
الملك وثمر النبات المسمى فى دارفور بالكنبه ومنها ما هو سكرى كالخارج من
عرق السوس ومنها ما هو صابغ كالنيلة ومنها ما هو زيت دسم كالزيت الذى
يخرج من فصوص الفول السنارى ومنها ما هو صمغ كصمغ الكثيرا * فعلم
مما ذكرناه ان خواص نباتات هذه الفصيلة مختلفة لكثرة ما فى نباتاتها من
الاختلاف وتحت هذه الفصيلة عشرة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الاكليلى) (واوصافه الجنسية)

هذا الجنس من القسم الفراشى وكاس نباتاته انبوبية لها خمسة اسنان حادة
غير منتظمة منها سنان علويان وهما الطول مما سفل وتوجيهها فراشى ولكل
ثمرة من ثمارها مصراعان كان كل ثمرة على شكل قرن صغير ذى مسكن واحد
فى باطنه بزرة او بزرتان وظاهره مخطط * وتحت هذا الجنس انواع ولا نتكلم
منها الا على النفل وهو النوع المستعمل فى الطب *

(فى النفل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى البرسيم وفى براري ارض مصر وهو نبت حشيشى
جذوره مستقيمة متفرعة يوجد فى تفاريعه عدد صغيرة بيضا وساقه تعلو
اكثر من قدم وقد تكون قدمين وفروعه تختلف بالقلة والكثرة بحسب

اختلاف النبات وفيها خطوط ضعيفة * واوراقه متوالية ذات اذناب قنوية وكل ورقة مركبة من ثلاث وريقات بيضية مستطيلة مسننة الحرافى وفى قاعدة كل ذنيب اذنان * وازهاره صغيرة جدا صفرا مجتمعة فى اطراف الفروع على هيئة باقة وثماره كحبوب الخردل * والجزء المستعمل منه فى الطب الزهر وهو زهر رائحته ذكية بلسمية (الخواص) منبه قليلا معرق منقوعه نافع فى السعال الرئوى والحميات الخفيفة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كالشاى من درهم الى درهمين فى رطل من الماء * ومن الانواع التى لا استعمال لها نوع يشبه النوع الذى ذكرناه لكن يختلف عنه فى حجم الثمر وملاسته وكبر ازهاره وكونها على هيئة سنابل

(الجنس الثانى الحلبى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية لها خمسة اسنان منها ثلاثة عليا وهى اقصر من الاثنين السفليين وتويجه فراشى وورقته المسماة بالبيرق ضعف ماعداها فى الطول ومشرومة من اعلا * وثماره قرنية خطية لكل ثمرة مصراعان وفى كل مسكن بزرة وهذه الثمار تكاد ان تكون خطافية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب هو النوع المسمى بالحلبة المعتادة

(فى الحلبة المعتادة) (اوصافها النوعية)

نبات الحلبة حشيشى سنوى ينبت ويستنبت وساقه من قدم الى قدمين قليلة الفروع واوراقه متوالية ذات اذناب مفرطحة قنوية كل ذنب حامل لثلاث وريقات بيضاوية مستطيلة حافاتها مسننة قليلا ذات اذناب فى قاعدة كل ذنيب اذنان مسننتان قليلا ايضا * وازهاره فى اباط الاوراق العليا وهى بيضا اللون تنشأ منها ثمار طولها بعد النضج نحو خمسة قراريط وفى كل قرن منها من خمسة عشر حبة الى عشرين وهذه الحبوب هى المسماة بالحلبة وهى تحتوى على مادة دقيقية ولعاب (الخواص) ملينة لما فيها من اللعاب

(كيفية الاستعمال)

يستعمل منها مغليات ملينة ويعمل من دقيقها ضمادات * و يضاف منه قليل فى دقيق البر فيعظم حجم خبزه ومن هذا القسم جنسا البرسيم الحقى البلدى والحجازى والجنس الجلبانى والعدسى والبسلى والترمسى والسيسبانى والبلابى واللوبى ولعدم استعمالها فى الطب لم نتكلم عليها

(الجنس الثالث الكثيرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية كثيرة الاسنان والبيرق اطول من الجناحين والزورق وثماره قرنية تختلف فى الغلظ وهى كروية مستطيلة فى كل ثمرة مسكنان منفصلان بحاجز ناشئ عن التضريس الاسفل للمصراع وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب الكثيرا الاقريطيشية

(فى الكثيرا الاقريطيشية) (اوصافها النوعية)

شجر الكثيرا ينبت من نفسه فى جبال عيدا من جزيرة اقريطش واستنبت فى مصر لكن المصرى لا يتحصل منه صمغ وسوقه متفرعة فروعا تتباعد وتتسع على هيئة قبة الجبة وتعلوا من قدم الى قدمين واوراقه مزدوجة التريش لها ذنيب عام ينتهى بشوكة والوريقات الريشية بيضية زغبية ملسا وازهاره اللاذنيبية اسطوانية اعنى انها ملتفة حول الساق وثماره قرنية صوفية منتفخة مفرطحة من اعلا تنتهى باطراف منحنية وصمغ هذه الشجرة ينفرز منها فى الليل وبعد ارتفاع الشمس بقليل ومن اراد الوقوف على حقيقة صمغ الكثيرا وخواصه فلينظر المفردات الطبية وتحت هذا الجنس انواع اخر توجد فى الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى سفحه ويوجد ايضا فى جهة العريش فى اطراف البلاد الشامية

(الجنس الرابع السوسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ذات اربعة اسنان غير منتظمة والسفلى بسيطة خطية وزورقه يتكون من وريقتين متميزتين * وثمره قرنى مستطيل مضغوط ويوجد فى الثمرة الواحدة من ثلاثة بزرات الى ست والمستعمل منه فى الطب السوس الاملس المسمى بعرق السوس

(فى عرق السوس) (اوصافه النوعية)

نبت ثالد عشارى اعضاء التذكيراصله من الاندلس والايطاليا وبلاد الروم ويوجد فى المغرب الاوسط وفى صحارى الافريقيا واستنبت فى ارض الفيوم من الديار المصرية وهذا النبات جذوره تسيح فى الارض وتتفرع فروعا اسطوانية اغلبها فى غلظ الابهام وكلها مغطاة ببشرة سمرة خشنة اذا جفت تنكمش وباطنها مركب من طبقات صفراء خشبية * وسوقه مستقيمة ملسا بسيطة طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة واوراقه مفردة التريش اعنى ان كل ورقة مركبة من ثلاث عشرة من الوريقات وزهره فراشى بنفسجى ابطى والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور وطعمها سكرى لعابى وقد يكون حريفا وكلما كانت اكثرصفرة كانت اشد حلاوة ولا تكون كذلك الا اذا كانت جديدة (التحليل) قد استخرج منها مادة سكرية تسمى (سوسين) ونشا وزيت راتينجي ثخين حريف وفوسفات الجير وتفاحاته وتفاحات المغنيسيا (الخواص) ملطفة ملينة * تستعمل بدل السكر لتوفيره فى اصلاح وتسويغ الادوية الكريهة الطعم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تقطع قطعا صغيرة وتطبخ او تغلى ولا ينبغى ان تمكث حال الطبخ زمنا طويلا بل يكفى نقعها او وضعها فى آخر الامر لئلا يذوب جميع ما فيها من الزيت الراتينجي الحريف وتبقى كريهة الطعم كمقدار ما يستعمل من مطبوخها من درهمين الى اربعة فى رطل او رطلين من المغلى * ويستحضر من منقوعها عجين صدرى لذيذ مذكور فى المفردات فراجعها ان شئت ومسحوقها اصفر كبريتى ضارب للبياض تلف به البلوع والحبوب لتجفيفها وتماسكها

(الجنس الخامس الشسنبرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلونة ذات خمسة اقسام عميقة وتتلهوج والتويجه خمس وريقات سفلاها اكبر ما عداها وله عشرة اعضاء تذكير غير متساوية لان منها ثلاثة سفلية كبيرة مقوسة واربعة جانبية متوسطة الجم وثلاثة عليا صغيرة غير

مخصبة وثمره غير مستطيل لكل ثمرة مصراعان وفي باطنه حواجز مستعرضة تتكون منها جملة مساكن في كل مسكن بزرة وتحت هذا الجنس خمسة انواع ونورد عليك

(النوع الاول خيار الشنبر)   (اوصافه النوعية)

هو شجر كالجوز في المنظر له عشرة اعضاء تذكير وعضو انثى وهو كثير الوجود بمصر والهند والاميركا وخشبه صلب ثقيل وجذوعه القديمة صفر باطنها سود وقشرها املس رمادى * واوراقه مركبة غالبا من خمسة ازواج من الوريقات او ستة وتلك الوريقات متقابلة حادة بيضية وازهاره صفراء كبيرة عنقودية طويلة مدلاة ابطية * وثماره اسطوانية كاغصان مدلاة ثقالها ومتى نضجت صارت سوداء لكل ثمرة مصراعان منضمان بتضريس مستطيل لا ينفصلان من نفسهما وباطنها منقسم بحواجز مستعرضة فتتكون من ذلك مساكن كثيرة في كل مسكن بزرة حمراء مستطيلة مفرطحة موضوعة في وسط مادة لبية سوداء حلوة سكرية انظر بقية الشرح في المفردات الطبية

(النوع الثاني السنا)

هذا النوع تحته ثلاثة اصناف

الاول السنا الصعيدى الحاد الاوراق

(في السنا الصعيدى)   (اوصافه)

هو نبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطوله من قدمين الى ثلاثة وساقه خشبية مستقيمة مفرعة مبيضة واوراقه متوالية وترية التريش في قاعدة كل وريقة اثنين من خطيان وكل ورقة مركبة من زوجين الى اربعة غير الانتهائية وتلك الوريقات مستطيلة متقابلة قصيرة الذنيب جدا بيضية رمحية حادة كاملة وذنيباتها عديمة الغدد قليلة الانحراف جانبية من قاعدتها خضراء ضاربة للاصفرار مغطاة بوبر حريرى * وازهاره صفراء سنبلية ذنيبية وثماره قرنية لكل ثمرة مصراعان مفرطحة سحابية ذات

عقبة مساكن اوسبعة فى كل مسكن بزرة صلبة رمادية تكاد ان تكون قلبية وهذا النوع كثير الوجود فى الصعيد بقرب اسوان وبسنار وغيرهما من بلاد السودان

(الصنف الثانى السناذو الاوراق المستديرة الكالة) (اوصافه)

هذا الصنف نبته يشبه نبت النوع السابق وساقه صغيرة ترتفع نحو قدم ونصف وهو متفرع واوراقه متوالية مزدوجة الترييش ذات وريقات متقابلة قصيرة الاذناب جدا بيضية منكوسة منحرفة من احد جانبيها من اسفل قليلة الوبر اذينية القاعدة وازهاره صفراء ضاربة الى البياض منتظمة على هيئة سنابل ابطية وثماره قرنية مفرطحة منضغطة منحنية مقوسة كلوية سمراء مخضرة يوجد فى سطحها نتوات صغيرة محاذية لمساكن البزر وهذا النبات يوجد فى ارض مصر فى الجبل المقطم وفى صحارى السويس وفى الشام وغيرهما

(الصنف الثالث السنا المكى) (اوصافه)

هذا الصنف شجر صغير متفرع لا املس وهو على هيئة ملة ينبت فى صحارى الحجاز واليمن وهذا الصنف يتميز عن سابقه بغدد صغيرة فى قاعدة ذنيباته واوراقه ملساء ضيقة رمحية جدا ومن اراد شرح الاصناف الثلاثة وخواصها فعليه بالمفردات الطبيه

(النوع الثالث حبة التكتم المسماة بالشِشم) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى وبرى قطيفى حامل لاوراق ذنيبية مزدوجة الترييش كل ذنيب حامل لزوجين * وازهاره صفراء وهذا النبات لا ينبت طبيعة فى ارض مصر بل يجلب بزره من بلاد السودان كدارفور وغيرها وهو بزر اسود املس لامع يقارب العدس فى الهيئة واكثر استعماله فى الكحل وذلك بان يدق وتنزع قشوره ثم ينخل ويؤخذ قليل من المسحوق فيذر فى العين اما وحده او مع السكر النبات اوغيره (الخواص) يقبض العين فتنزل منها الدموع وتتألم الما شديدا يزول شيأ فشيأ لا اكثر من نصف ساعة فان كان

فى العين احتقان ودووم على استعماله يزول شيأ فشيأ حتى ترجع لحالتها الاصلية وغالب استعماله فى الالتهاب المزمن للاجفان للتأصل من انتفاخ انسجة العين ولا ينبغى استعماله فى الالتهاب الحاد لانه خطر (التحليل) قد استخرج منه تنين وزيت حريف ولعاب

(الجنس السادس الخرى) (اوصافه الجنسية)

كأسه ضيقة القاعدة واهدابها منقسمة اربعة اقسام منثنية الى الخارج تامة الانتظام وهى متلهوجة والتويجه اربع وريقات تتلهوج احداها ويبقى محلها فارغا* والثلاث الباقية متموجة واعضاء تذكيره منضمة من القاعدة بالاساتيل وله ثلاث انتيرات مخصبة ومبيضه طويل يصير بعد النضج قرنيا سميكا طويلا لبى الباطن والنوع المستعمل منه فى الطب هو التمر المعروف بالتمر هندى

(فى التمر هندى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يوجد فى الهند الشرقى والافريقيا ويكثر وجوده فى بلاد السودان ويوجد فى ارض مصر بعض اشجار منه وهذا الشجر يعلو علوا عظيما ويعظم كذلك وجذعه مغطى بقشرة سمراء مشققة على غير انتظام وفى اعلاه فروع طويلة جدا مزينة باوراق مزدوجة التريش قد تكون الورقة من عشرة ازواج الى خمسة عشر وتلك الوريقات صغيرة الذنب بيضية اشبه بالقطع الناقص وازهاره وردية او مخضرة ذنبية انتهائية عنقودية وثماره قرنية سميكة طول كل ثمرة من اربعة قراريط الى خمسة قليلة الانحناء خضراء ضاربة للحمرة مملوءة بلب لحمى احمر داكن وفيها بزور مسمرة مكعبة غير منتظمة التكعيب فما يجلب منه للمتجر هو اللب اللحمى المنفصل من قرونه ويكون محتويا على بعض بزور والياف ومن اراد الوقوف على خواص التمر هندى فعليه بالمفردات الطبيه

(الجنس السادس المدى) (اوصافه الجنسية)

كأسه انبوبية ذات خمسة اسنان قصيرة غير منتظمة وبرقوتويجه مستقيم

ظفرى القاعدة اكبر من باقى الوريقات التويجية واعضاء تذكيره عشرة فى حزمتين وثماره قرنية مفرطحة جدا منحنية من اعلاها قليلا غشائية لا تنفتح من ذاتها فى كل ثمرة بزرة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بدم الاخوين الاميركى

(فى دم الاخوين الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو سائل راتينجى احمر ينفرز من شجر يوجد فى الهند والاميركا الجنوبية وهذا السائل قد يسيل من نفسه وقد يسيل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس السابع الكوباتى) (اوصافه الجنسية)

الكاس نباتات هذا الجنس اربعة اقسام عميقة متراكبة ولا تويج لها واعضاء تذكيرها عشرة متميزة متفرقة واستيلها ينتهى باستيجما بسيطة وثمارها مفرطحة ذات مصراعين فى كل ثمرة بزرة او بزرتان والنوع المستعمل منها فى الطب بلسم الكوباى الاقرباذينى

(فى بلسم الكوباى الاقرباذينى) (اوصافه النوعية)

هو راتينج ينفرز من شجر بالاميركا الجنوبية يسمى ببلسم الكوباى انظر شرحه فى المفردات الطبية

(الجنس الثامن البلسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس كالناقوس الناقص ولها خمسة اسنان قليلة الظهور وتويجها من خمس وريقات غير منتظمة علياها كبيرة ظفرية قلبية والاربع الاخر ضيقة منخطية واعضاء تذكيرها عشرة منفصلة عن بعضها وثمارها طويلة مفرطحة سميكة قرنية منتفخة القمة فى كل ثمرة مسكن صغير فيه بزرة او بزرتان والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما بلسم البيرو والثانى بلسم الطولو *

(فى بلسم البيرو والطولو)

هو عصارة شجر ينبت فى الاميركا الجنوبية لاسيما البيرو وهذه العصارة بلسمية وهى نوعان احداهما تسمى بلسم البيرو والثانية تسمى بلسم

الطولو وكل منهما يسمى باسم المحل الذى ينبت شجره فيه وهذه العصارة تسيل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس التاسع السنطى) (اوصافه الجنسية)

ازهار مزواجة غالبا فالذكور منها ذات كؤوس لها خمسة اسنان وتويجات انبوبية ذات خمسة اسنان ايضا لكنها عميقة الانقسام واعضاء تذكيره كثيرة فى حزمة واحدة * والخناثى لها ثمر قرنى مفرطح وقد يختلف فى الاسطوانية ويكون مختنقا فى بعض حافاته والمستعمل منه فى الطب هو النوع المسمى بالسنط النيلى او السنط الحقيقى والكاد الهندى

(فى السنط النيلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يتفرز منه الصمغ العربى وثمره هو المسمى بالقرض وتحت هذا النوع اصناف كثيرة كلها من نباتات الافريقيا ذات فروع شوكية واوراقها ريشية مركبة ومنها ماله احساس * وازهارها كلها تجتمع على هيئة كرة لكن منها ما هو ابيض ومنها ما هو اصفر ومنها ما هو احمر وثمارها قرنية وهى اقسام منها ما هو اسطوانى تام ومنها ما فيه بعض تفرطح ومنها ما هو مفرطح بالكلية ومن سوق اغلبها يخرج الصمغ ومن اصناف هذا النوع الشجر المسمى فى مصر بالفتنة والمسمى باللبخ ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

فى الكاد الهندى

الكاد عصارة راتنجية تخرج من شجر كبير بالهند وبنقالا وهذه العصارة قد تجهز بالصناعة بطبخ الثمار والاخشاب الباطنة انظر المفردات الطبية *

(الجنس العاشر الخروبى) (اوصافه الجنسية)

زهره مزواج ذو ثلاثة مساكن كل مسكن فى نبات فالازهار الذكور فى نبات والاناث فى نبات والخناثى فى نبات فاما الذكور فكاسها صغيرة كانها مقطوعة غير ظاهرة التقسيم واعضاء التذكير خمسة عارية عن التويج كاعضاء التأنيث واما الازهار الخناثى فلها خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وكلها عارية عن

بالكأس والتويج موضوعتين بمجمع ذنيبي صغير محمول على ذنب عام فتكون فيه على هيئة صفة ملتصقة بالفروع الغليظة والنوع المستعمل في الطب هو الخروب المعتاد

(في الخروب المعتاد)   (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم يوجد في الشام والمغرب الاوسط وقد استنبت بارض مصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من ثلاثة ازواج اولاربعة من الوريقات وتلك الوريقات بيضية جلدية لامعة كاملة الحوافي دائمة الخضرة * وثماره قرنية طويلة طول الثمرة من اربع قراريط الى خمسة مفرطحة لبية تحتوي على بزور عديدة والمستعمل منه في الطب الثمر (الخواص) ملطف ملين * كيفية الاستعمال * يستعمل مغليا ومطبوخا او مربا ملطفا لجميع الامراض الصدرية

(الفصيلة الرابعة الفستقية)   (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تختلف ففي بعضها تكون خناثي وفي بعضها تكون ذكورا اواناثا لكن لها عضو واحد من اعضاء التناسل ومع ذلك امان تكون في مسكن واحد اومسكنين وكل كاس من كؤوسها قطعة واحدة مقسومة من ثلاثة اقسام الى خمسة متوسطة العمق وغالبها الاتويج له والذي له تويج يكون لتويجه اقسام بعدد اقسام الكاس وتكون اقسامه متوالية مع اعضاء التذكير اما ان تكون بعدد الاقسام او ضعفها مندغمة حول المبيض * ومبيضها سائب بسيط الكاس مسكن واحد او مساكن كثيرة مع اصول بزور كثيرة واسا تيلها بسيطة وتكون قصيرة غالبا كل منها ينتهي باستيجما ثلاثية الفصوص او بثلاث استيجمات منفصلة * وثمارها لبية يابسة ذات عصارة في كل ثمرة نواة فيها بزرة * وهذه الفصيلة تشتمل على اشجار وشجيرات واوراقها متوالية لاذينات لقواعدها لكن غالبها مركب وازهارها صغيرة عنقودية واغلبها منابه مقوى راتيجي الطبيعة اوزيتيا او بلسميا وهو النادر وغير الغالب يكون قابضا محتويا على تنين وجميع ما ذكر من المواد يتحصل من الخشب والقشور * واكثر بزور هذه الفصيلة يحتوي على زيت دسم وقد

هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الاول الفستق) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكنين فالذكور منها منتظمة على هيئة عنقود وكاسه منقسمة الى ثلاثة اقسام الى خمسة وهذه الاقسام خطية وانقسامها عميق ولا قويج له واعضاء تذكيره خمسة وانثيراته تكاد ان تكون لاخيوط لها وهي مربعة الزوايا * والازهار الاناث عنقودية متدلية وكاسها مثل كاس الازهار الذكور والمبيضه مسكن واحد فيه اصل بزرة تعلوه ثلاث استيجمات سميكة تصير بعد النضج ثمرا لبياجافا ذا مصراعين في باطنه نواة عظمية فيها الوزة واحدة والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول الفستق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر يعلو من خمسة عشر قدما الى عشرين واصله من الشام سيما حلب الشهبا وقد استنبت في بساتين الاوروبا ومصر وهو من الرتبة الثانية والعشرين في مقالات لينيوس من ذات المسكنين وخماسي اعضاء التذكير واوراقه متوالية كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات الى خمس مقطوعة ملسا جلدية وازهاره الاناث سنبلية بسيطة وغالبها ثلاثي وثماره لبية الشكل كحب الزيتون الصغير وقصاه مغطيان بقشرة حمراء وباطنهما اخضر وطعمهما لذيذ يحتويان على زيت كثير سهل الاستخراج بالعصر بحيث يخرج من كل رطل اكثر من نصف زنته * ولب الفستق لا يتحصل منه مستحلب ولا العرق كما يتحصل من اللوز *

(النوع الثاني الفستق الترمنتيني)

هو شجر كبير اصله من جزيرة ساقس وباقي جزائر الروم وهذا الشجر تتحصل منه الترمنتينا بشق الجذور

(انظر شرح الترمنتينا الساقسليه) (في المفردات الطبية)

(النوع الثالث هو المسمى بالحبة الخضرا) (اوصافه النوعيه)

هو شجر متوسط ينبت في جزائر الروم لاسيما جزيرة قبرص واوراقه ذنبية

مفرطحة لكل ورقة زائدتان غشائيتان كالجناحين وكل ذنيب يحمل اربعة ازواج او خمسة تكون متوالية فى الغالب الا الوريقتين العلويتين فانهما متقابلتان وهذه الوريقات بيضاوية رمحية كاملة تنتهى بوبرة صغيرة وثمرته صغيرة جدا كالبسلة او اصغر وعند تمام النضج تحمر وبالتجفيف تكون خضراء داكنة الظاهر زاهية الباطن وهذه هى المسماة بالحبة الخضراء * ومن هذا الشجر بواسطة الشق تخرج المصطكى لكن لا تخرج الا من الاشجار التى فى جزيرة سلقس واما الاشجار التى فى الاوروبا ومصر وان شقت لا يخرج منها شئ * ويخرج من فلقى الحبة الخضراء زيت ثابت ملطف ومن اراد الوقوف على خواص الحبة الخضراء فعليه بالمفردات الطبيه

(فى الجنس البلسمى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خنائى منتظمة على هيئة عنقود ابطى ذات مسكنين كالجنسين السابقين ولكاسه اربعة اسنان وتويجه من اربع وريقات منفتحة اى منثنية الى الخارج * واعضاء تذكيره ثمانية ولمبيضة ثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرة يعلوه استيل ينتهى باستجما بسيطة وثماره لبية لحمية قليلا مستديرة غالبا تحتوى على نواة كروية والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع وهى اللامى والمر والبلسم المكى

فى البلسم اللامى

هو مادة راتنجية تسيل بالشق من شجر ينبت فى البريزيل وتسمى هذه المادة بالراتينج اللامى انظر شرحها فى المفردات الطبيه *

فى المر

المر صمغ راتينجي ينفرز من شجر باليمن انظر المفردات الطبيه

فى البلسم المكى

هو سائل عطرى يخرج من شجر باليمن وحول مكة وساقه تعلو اربعة اقدام او خمسة وبشرتها تميل للبياض واوراقه قليلة كل ورقة مركبة من اربعة

والاستيا لنبقضبان الفروع الصغيرة بطيب النكهة ولكون ثمره عطريا يوضع في الاطعمة كالافاويات *

(الفصيلة الخامسة الجوزية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد فالذكور منتظمة على هيئة عنقود متهدلى والاناث منفردة في قمم الفروع الصغيرة وفي اسفل كاس كل زهرة مبيض فيه اصل بزرة وهو مزين باهداب الكاس وهذا المبيض تعلوه استيجماتان سميكتان * وثمارها البية لكن فيها بعض يبوسة وفي باطنها جوزة تنفتح بمصراعين متساويين وبين هذه الفصيلة والتي قبلها مشابهة ولا تتميز هذه عن تلك الا بكون مبيض هذه اسفل الكاس والازهار الذكور مدلاة على هيئة عنقود وليس لهذه الفصيلة الا جنس واحد وهو الجنس الجوزي

(في الجنس الجوزي) (اوصافه الجنسية)

كاس ازهاره الذكور مركبة من خمسة حراشيف او ستة ملتصمة ببعضها واعضاء التذكير توجد اعلاها وهي من ١٢ الى ٢٠ وازهاره منتظمة على ذنيب مشترك طوله من ثلاثة قراريط الى اربعة والازهار الاناث متكونة في كاس مزدوجة ملتصقة بالمبيض من اسفل وهذا المبيض تعلوه استيجماتان متباعدتان وتحت هذا الجنس نوعان والمستعمل منهما النوع المعروف بالجوز

(في الجوز) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند المصريين وغيرهم بالجوز ويعرف عند المكيين بعين الجمل ويعرف عند بعض الناس بالجوز الشامي او بالشوبكي * وهو ثمر شجر كبير جميل المنظر اصله من بلاد الفرس وهذا الشجر يعلو حتى يكون علو الشجرة منه نحو ستين قدما واكثر استنباته بالاسيا والاوروبا وقد استنبت الآن بمصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من وريقات ريشية متوالية بيضية كاملة الدائر كالة الطرف ذات اذناب قصيرة ومنظر هذا الشجر من البعد كمنظر شجر خيار الشنبر * وفي باطن الجوزة فصوص بيضا هيئتها كهيئة المخ (الخواص)

(في الاستعمال) اعلم ان جميع اجزاء شجر الجوز نافع اما في الطب واما في الصناعة او في الاستعمالات الخاصة فاما خشب جذوعه فيستعمل في الصناعات الغريبة اللطيفة لانه صلب شديد يقبل الصقال وقشوره تنفع لصباغة اللون الاسود وثماره مغذية واوراقه تستعمل احيانا مكمدات لانها منبهة محللة * ويوجد في فصوصه مقدار عظيم من الزيت الثابت لكنه سريع التزنخ وهذا الزيت يستعمل في نقش التصاوير وفي الاستصباح

(الفصيلة السادسة النبقية) • (اوصافها العامة)

ازهارها صغيرة وكؤوسها بسيطة اعني ان كل كاس من قطعة واحدة منقصة منقسمة اربعة اقسام او خمسة لحية القاعدة وتويجاتها توجد في بعض النباتات ولا توجد في البعض الاخر فان وجدت يكون التويج من اربع وريقات او خمس مندغمة في خلال اقسام الكاس وهذه الوريقات اغلبها صغير حرشفي منثني الى الباطن واعضاء تذكيرها بعدد تلك الوريقات وموضعها امام الوريقات حول المبيض ومبيضها سائب له ثلاثة مساكن او اربعة واستيلها بسيط او مركب من استيجمات بعدد المساكن وثماره لبية كل ثمرة تحتوي على نواة وفي بعض النباتات تحتوي على اكثر من نواة ونباتات هذه الفصيلة خشبية تحمل اوراقا بسيطة قاعدتها اذينية عادة واذيناتها شوكية ولهذه الفصيلة خواص عظيمة منها ان لب بعض ثمارها مسهل ومقي وطعمه حر مغثي وبعضها الاخر كالنبق والعناب لعابي سكري مغذ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس النبقي

(في الجنس النبقي) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة تقرب من شكل الناقوس مجزء اعلاها اربعة اجزاء او خمسة وتويجه من اربع وريقات او خمس حرشفية واعضاء التذكير بعدد الوريقات واستيله صغير ينتهي بثلاث استيجمات او اربع وثمره لحي يحتوي على بزرة او اكثر واوراقه متوالية ملساء جلدية لامعة ذنيبية بيضية مسننة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع وسترد عليك واحدا بعد واحد •

(فى النبت المسهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير ينبت فى مصر والاوروبا وحول الغابات فى الكثبان والجزء المستعمل منه فى الطب الثمر وهو ثمر كروى فى غلظ حب البسلة رائحته ذكية قليلا وطعمه من حريف مغثى قليلا (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية ومادة ازوتية وحمض خليك منفرد ومادة صابغة (الخواص) مسهل لكن ليس بالقوى ولا بالضعيف مصرف نافع فى بعض احوال الاستسقا الزقى مزيل للقولنج المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا اخذت عصارة خمس عشرة ثمرة منه كفت فى الاسهال ويستعمل شرابا ويعطى من اوقية الى اوقيتين وقد يستعمل الثمر فى صباغ اللون الاصفر ولذلك سمى النبات بشوكة الصباغين

(النوع الثانى النبق البلدى وهو ثمر السدر)

السدر نبات كثير الوجود فى الافريقيا وغيرها وثمره يقرب من الكروية وهو ثمر لبى حلو فيه بعض حموضة وفى باطنه نواة وهو لعابى مغذ صدرى (تحليل الاوراق) قد استخرج منها مادة تنينية وحمض عفصيك ولعاب (الخواص) اوراقه مقوية مرطبة تعمل ضمادات فى ابتداء الرمد

(النوع الثالث العناب) (اوصافه النوعية)

هو شجر كثير الوجود فى الاسيا والاوروبا والمغرب الاوسط وقد استنبت الآن بمصر وكاسه منقسمة خمسة اقسام متفتحة وتويجه من خمس وريقات صغيرة واعضاء تذكيره خمسة مندغمة حول المبيض وله استيعماتان بسيطتان وثمره بيضى مستطيل يقرب من شكل حب الزيتون فى كل ثمرة نواة فيها مسكنان والمستعمل منه فى الطب الثمر الناضج وعلامته ان يكون لونه احمر طوبيا وطعمه حلو وفيه قليل من اللزوجة (التحليل) قد استخرج منه مادة لعابية ومادة سكرية وحمض التفاحيك (الخواص) ملين ملطف صدرى (الاستعمال) يستعمل مغليا فى الالتهابات الرئوية

المزمنة ويدخل فى الاستحضارات الصدرية وتجهز منه عجينة واقراص

(النوع الرابع القات) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من اليمن وهو شجر اوراقه متقابلة اومتوالية بيضية حادة الطرفين مسننة الحوافى تسننا منشاريا واسطحتها ملساء براقة جلدية قليلا * وازهاره انتهائية مجتمعة فى اباط الاوراق على هيئة باقة مبيضة وكاسه صغيرة منقسم اعلاها خمسة اقسام منفرجة وتويجه من خمس ورقات صغيرة منفرجة ايضا * واعضاء تذكيره متوالية مع اقسام الكاس وله اسطحتان لاحيط اهما * ومبيضه ثلاثى الزوايا والمساكن وثمره على ذو مساكن مختلفة من مسكن الى ثلاثة فى كل مسكن بزرة صغيرة * وهو يخالف الانواع السابقة بكون ثماره علبية غير لبية * وقد استنبت هذا النوع الآن فى بستان الروضة الاان الذى نبت فيه لاشولـه (الخواص) خواصه مخالفة لخواص سابقيه واوراقه قابضة مرة قليلا واذاتنوول منها اثرت فى المجموع العصبى وخدرت واسكرت (كيفية الاستعمال) تؤخذ الاوراق الجديدة فتمضغ وتمتص عصارتها واحيانا تؤكل ويشرب فوقها قليل من الماء وبعد التناول بنحو ثلث ساعة تصدر من متناولها افعال كافعال متناول الحشيش وان شربه كالتنباك فعل كالحشيش ايضا ولاينبغى التناول منه لانه مضر بالصحة

(الفصيلة السابعة البلوطية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد والذكور منها على هيئة سنبلة طويلة مدلاة وفى كل زهرة من اعضاء التذكير من خمسة الى عشرين محمولة على حرشفة يختلف شكلها باختلاف الاجناس وهذه الحرشفة قائمة مقام الكاس والازهار الاناث محاطة بجملة حراشيف فقد يكون لها مبيض واحد او عدة مبايض وبانضمام الحراشيف الى بعضها تصير غلافا يختلف شكله باختلاف الاجناس ولكل مبيض مسكنان اوثلاثة فى كل مسكن بزرة او بزرتان وكل مبيض ينتهى باستجماتين اوثلاثة * وثمارها يابسة فى كل ثمرة بزرة ومعدة

ومسكن لا ينفتح من نفسه ويكون مغطى دائما كله او نصفه بالغلاف الكاسى وهذا الغلاف فى بعض النبات يكون حرشفيا وفى بعضها يكون ورقيا ماولاوراقها بسيطة فى اسفلها اذنان يتلهوجان وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول البلوطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور منتظمة على هيئة سنبلة اسطوانية صغيرة متدلية وكل زهرة محاطة بكاس مركبة من حراشيف وفى باطن الكاس من اعضاء التذكير ستة اوثمانية * والازهار الاناث مكونة لمبيض ذى ثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرتين والمبيض ينتهى باستيجماتين اوثلاث وجزؤه العلوى كائن فى غلاف مركب من حراشيف متراكمة على بعضها * وثماره جوزية محاطة بجفنة حرشفية والمستعمل منه فى الطب ثلاثة انواع وسترد عليك

(النوع الاول البلوط المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر كبير جيل المنظر يعيش كثيرا كثير المنافع لغلظ ساقه وحسن خشبه ومتانته * واوراقه متوالية ذات اذناب صغيرة وهى بيضاوية مقلوبة منه ماحافة اوراقه منفرجة ومنه ماهى فصية مبيضة اعلاها املس واسفلها وبرى وفى قاعدة كل ذنيب اذينان خطيتان ضيقتان * وازهاره الاناث منضمة لبعضها كل ثلاث زهرات او اربع محمولة على ذنيب ابطى وازهاره الذكور اسفل الاناث محمولة على ذنيب عام على هيئة سنبلة اسطوانية رفيعة مدلاة * وثماره بيضية الشكل محاطة من نصفها الاعلا بجفنة حرشفية * والجزء المستعمل منه فى الطب القشر (التحليل) قد حلل القشر فاستخرج منه كثير من حمض العفصيك ومادة تنينية ومادة صابغة وملح جيرى ومادة خلاصية (الخواص) هذا القشر قابض مقوى لما فيه من حمض العفصيك والمادة التنينية ولذلك يقوم مقام الكينا عند فقدها (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل من الباطن

مسحوقا من درهم الى اربع والاحسن خلطه بالجنطيانا ليقصد بذلك منع المادة المرة وحينئذ يؤثر كالكينا * ويستعمل من الظاهر مغليا لغسل الجروح والقروح المتعفنة من درهم الى اربعة فى رطلين من الماء واذا وضع مسحوقه على الجروح قواها وانبت اللحم الجيد وكانوا سابقا يكثرون من استعمال ثمرة وهو المسمى عند المصريين بثمر الفؤاد للقبض والتقوية بعد تحميصه وسحقه من نصف درهم الى درهم ولقطع الاسهال المزمن وسلس المذى والآن قد هجر استعماله فى ذلك كله * وهذا القشر ينفع لدبغ الجلود ايضا

النوع الثانى البلوط الفلينى

هذا النوع شجر كثير الوجود فى الاندلس وقشره هو المسمى بخشب الفلين

(النوع الثالث البلوط العفصى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الاسيا ومنه يؤخذ العفص وهو ثآليل صلبة لينة كروية خشنة فى غلظ النبق واغلظ منه بقليل وهذه الثآليل ناشئة من لدغ هوام صغيرة من جنس البق تلدغ الاوراق والفروع الصغيرة وتبيض فى محل اللدغ وتبقى على بيضها وكرافير ض المحل وتنفرز منه عصارة تحيط بالوكر المذكور فيتكون العفص المذكور ثم ان الهوام تثقب العفص وتخرج منه ولذلك يشاهد فيه ثقوب * واجود اصنافه فى الاستعمال هو العفص الحلبى ومن اراد الوقوف على جميع منافعه فعليه بالمفردات الطبية

وقد يحدث فى شجر الاثل اكر كالعفص تسمى بجم الاثل وهى ناشئة من لدغ حشرات كالنمل * والجم المذكور قابض يستعمل فيما تستعمل فيه المواد القابضة ويمكن ان يصبغ به اللون الاسود

النوع الرابع البلوط القرمزى

هذا النوع شجر صغير يوجد فى الجهة الجنوبية من الاوروبا ويوجد فى الاسيا ايضا ومن هذا الشجر تجنى الحشرات الصغيرة الشبيهة بدودة الصبغ وهى المسماة بالقرمز النباتى انظر شرحه فى المفردات الطبية *

(الجنس الثانى البندقى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهي ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة حرشفية مدلاة لكل زهرة محاطة بحرشفة ذات ثلاثة فصوص واعضاء التذكير من ثمانية الى عشرة مندغمة فى الحرشفة المذكورة * والازهار الاناث مكونة لعنقود محاط بحراشيف متراكبة على بعضها وفيها اعضاء التأنيث من ستة الى ثمانية فى كل زهرة منها مبيض كروى فيه مسكنان وفى كل مسكن اصل بزرة وتعلوه استيجماذات خيط طويل وثماره جوزية عظمية موضوعة فى جفنة ورقية فصية غير منتظمة والنوع المستعمل منه فى الطب البندق المعتاد

(فى البندق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الشام والاوروبا وبلاد الروم وهو شجر غالبه صغير واكبره يعلو من ١٣ قدما الى ١٥ واوراقه قصيرة الاذناب قلبية الشكل حادة الطرف مسننة كالمنشار تسننا مزدوجا وفى قاعدة كل ذنب اذنات يتلهوجان والجزء المستعمل منه فى الطب هو البندقة الباطنة وهى بندقة حلوة لذيذة الطعم مغذية تحتوى على مثل نصف زنتها زيت ثابت سريع التزنخ ويجهز منها مستحلب ملطف وفى الاوروبا يستحضر من خشبه فحم البارود *

(الجنس الثالث الكستنى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلة طويلة مدلاة ولكل زهرة كاس ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام وفيها من ١٣ الى ١٥ عضوا من اعضاء التذكير * والاناث مجتمعة كل ثلاث اوست فى غلاف حرشنى شوكى يغطيها كلها وهى موضوعة فى قاعدة سنابل الازهار الذكور او فى اباط اوراق الفروع العليا فى كل زهرة منها مبيض مختنق من اعلاه وفيه من المساكن من ثلاثة الى سبعة فى كل مبيض اصل بزرتين وحامل لاستيجما ابرية الشكل اعنى لها ابر ابعدد المساكن وثماره موضوعة فى غلف شوكية تغطيها كلها والنوع المستعمل منه فى الطب

(فى ابى فروه) (اوصافه النوعية)

هو ثمر شجر يوجد فى الاوروبا والاسيا وبلاد الروم وهذا الشجر تغلظ جذوعه ويعلوا علوا عظيما واوراقه رمحية ذنيبية حادة ملساء لامعة حافاتها مسننة تسنينا منشاريا غائرا وثماره حال نضجها يوجد فى كل جوزة من جوزها فصان او ثلاثة وغلافها ينفتح بعد تمام النضج على غير انتظام فتسقط منه ثمار دقيقية لذيذة الطعم حلوة قليلا سيما اذا شوى او سلق (التحليل) قد استخرج منه دقيق كثير يشبه دقيق الحبوب وجلوتين ومادة سكرية (الخواص) مغذى جيد لذيذ * وقديما كان يستخرج منه السكر

(الفصيلة الثامنة الصفصافية) (اوصافها العامة)

الازهار ثنائية المساكن مجتمعة على هيئة سنبلة كروية فى بعض الاجناس ومستطيلة مدلاة فى البعض الآخر وهى ذكور واناث فالذكور مركبة من حراشيف مختلفة واعضاء التذكير من واحد الى ستة او اكثر مندغمة فيها والازهار الاناث مندغمة فى قاعدة باطن حراشيف فيوجد فى باطن قاعدة كل حرشفة عضو تأنيث مخروطى الشكل وهو المبيض وفيه مسكن واحد فيه اصول بزور متعلقة بالحواجز * والاساتيل قصيرة جدا كل استيل يحمل استيجماتين * والثمار علبية صغيرة بيضية تنتهى بطرف حاد وتنفتح بمصراعين وفيها بزور صغيرة جدا منتهية بوبر ابيض حريرى * ونباتات هذه الفصيلة على قسمين اشجار عظيمة وشجيرات وغالبها ينمو فى الاراضى الرطبة وحافات مجارى المياه والاراضى المنخفضة الرطبة وازهارها تظهر قبل ظهور الاوراق وعادة اخشابها ان تكون بيضاء لا صلابة فيها غير مندمجة النسج وقشورها قابضة مرة جدا ولذلك تقوم مقام الكينا عند فقدها *

(فى الجنس الصفصافى) (اوصافه الجنسية)

الاوصاف الجنسية فى الثمر والبزر هى ما ذكر فى اوصاف الفصيلة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الصفصاف الابيض

(الصفصاف الابيض)   (اوصنفه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبا وهو شجر عظيم يعلو من ٢٠ قدما الى ٣٠ ويتقسم من اعلاه الى فروع كثيرة مستقيمة لينة تنحنى بسهولة وقشورة ملسا خضراء اللون * واوراقه متوالية ذات اذناب قصيرة رمحية حادة مسننة الحوافى وكل من سطحيها الاعلا والاسفل وبرى مبيض وسنابل الزهر تظهر مصاحبة للاوراق وفى قاعدة كل سنبلة اذنان عريضتان وهذا النبات يألف الرطوبة ومحلها ويتزهر فى ابتداء الربيع (التحليل) قد تكرر تحليل لحاء الصفصاف المذكور فاستخرج منه اصل مرخاص يشبه القلويات النباتية وسموه (صفصافين) وهذا الاصل يتحد بحمض الكبريتيك فيتكون منه ملح الصفصافين وهو كبريتات وفعله كفعل كبريتات الكينا (الخواص) لحاء فروعه الصغيرة مقوية طاردة للحمى لانها تحتوى على اصل قابض مر جدا * وهاتان الخاصيتان توجدان فى جميع انواع هذا الجنس الا انها تتفاوت فيها

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل اما مسحوقة اومغلية وفى النادر تستعمل خلاصة اوصبغة كؤولية فمسحوقها يستعمل من نصف اوقية الى اوقية فى اليوم ومغليها من اوقية الى اوقيتين فى رطل من الماء فى اليوم وخلاصتها من نصف درهم الى درهم وصبغتها من نصف اوقية الى اوقية واما مقدار ما يعطى من كبريتاتها فمن ٢٠ قمحة الى ٣٠ ويزاد بالتدريج حتى يمكن ان يصل الى خمسين قمحة من غير حدوث حرارة فى المعدة كما يحصل من استعمال قمحات من كبريتات الكينا ولذلك فضل جماعة من الاطباء استعمال كبريتات الصفصافين على استعمال كبريتات الكينا لكن شوهد من جملة تجارب ان كبريتات الصفصافين لا تنجح فى الحميات المتقطعة ويلزم الطبيب ان يبادر لاستعمال ملح الكينا * وهذا النوع لا يوجد فى ارض مصر بل يوجد نوع آخر يسمى بالصفصاف المصرى يمكن ان يقوم مقامه * واخشاب فروعه الصغيرة اذا لحيت واحرقت نفع

فخمهم العمل بالبارود * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس الحوري بنوعيه
الابيض والاسود وخواص لحائهما تقرب من خواص لحاء الصفصاف *
واذا رالخوز التي لم يتم انفتاحها تدخل في تركيب المرهم الحورى

الرتبة الخامسة عشر في النباتات ذات الفلقتين وحيدة عضو
التناسل التي نباتاتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الفربيونيه) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة وحيد عضو التناسل والمسكن او ثنائيه والغالب
فيه ان يكون مجتمعا في مجمع وريقي زهري او منفصلا او عنقوديا * واغلاكاسه
منقسم من ثلاثة اقسام الى خمسة واعضاء تذكيره مختلفة ففي بعض الاجناس
تكون سائبة وفي بعضها تكون منضمة لبعضها من قواعدها الى حزمة
واحدة او حزم كثيرة * ومبايض الازهار الاناث تقرب من الكروية وتكون
ملتصقة بالكاس او محمولة على اذناب قصيرة في كل مبيض ثلاث حدبات غالبا *
وهو ثلاثي المساكن لكل مسكن حاجز ومصراع وينتهي المبيض غالبا بثلاثة
اساتيل لكل استيل فصان وتكون بعدد المساكن وفي كل مسكن اصل بزرة
او بزرتين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشة وخشبية واوراقها متوالية
غير منتظمة او حلزونية وهذه الاوراق حريفة كاوية مسمة لان فيها عصارة
تحتوي على اصل طيار متحد بمادة راتنجية توجد في جميع اجزائها المقيئة
ولاجل ذلك كان بعض انواعها مقيئا والبعض الاخر مسهلا شديدا وان تنوول
منه مقدار قليل * واذا وضع شيء من عصارته على الجلد التهب وحدثت فيه
عوارض * ويوجد في جنين البزرمادة حريفة توجد في جميع الاجزاء ماعدا
الفلقتين فلا يوجد فيهما الا زيت دسم وعصارة الفربيون تحتوي على صمغ
مرن وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الفربيوني) (اوصافه الجنسية)

زهره وحيد عضو التناسل والمسكن وهذا الزهر قد يكون متفرقا والغالب
ان يكون منضما على هيئة صيوان محاط بغلاف واحد وريقي وللكاسه

من ثمانية اقسام الى عشرة منها اربعة او خمسة باطنية متبقية بيضية متلونة قليلا مغر طحية لحية ونصف هلالية او هلالية كاملة * وعضو التأنيث يكون مندغما فى وسط الغلاف المذكور وهو ذنيبى له مبيض ثلاثى الحدبات والمساكن تعلوه ثلاثة اساليل مزدوجة القمة * واعضاء التذكير من خمسة الى عشرين توجد محيطة بعضو التأنيث ولذلك عده المعلم لينيو من الخنثى وثماره علبية ذات ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة واحدة والمستعمل منه فى الطب نوعان وهما القربيون المعتاد والقربيون المسهل

(فى القربيون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى باللبان المغربى وهو عصارة لبنية اكالة تسيل من شق جذع نبات دسم عريان الساق مفصلى زاوى منقسم الى فروع ومزين من زواياه بشوك مزدوج * وهذا النبات ينبت فى اليمن والهند الشرقى والعصارة المذكورة تسيل من شقوق جذوعه كما ذكرنا وتقف فى قاعدة الشوك وتجف على هيئة حبوب مصفرة اللون غير منتظمة ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات الطبية

(فى القربيون المسهل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود فى الاوروبا وقد زرع بمصر وهو نبت طول ساقه نحو ذراع وساقه ملساء خضراء الحلية واوراقه اللاذنيبية متقابلة متصالبة ذات زاويا مستقيمة رمحية منفرجة خضر انضرة جدا الاسيما سطحها الاسفل * وازهاره انتهائية خيمية كبيرة كل زهرة مركبة من اربعة اشعة مزدوجة يوجد فى كل فرجة منها ورقتان عريضتان قلبيتان * وثماره فى غلظ البندق لكل ثمرة ثلاث حدبات فى كل حدبة مسكن فيه بزرة مصفرة * وجميع انواع القربيون كهذا النوع تحتوى على عصارة لبنية حريفة جدا وخصوص بزوره تحتوى على زيت دسم يوجد فيه الاصل الفعال (الخواص) هذا الزيت من اشد المسهلات

كيفية الاستعمال والمقدار

هذا الزيت اشبه بزيت حب الملوك فى الفعل فيعطى منه من ست نقط الى عشر

وتحت هذا الجنس انواع حشيشية لا استعمال لها فى الطب فلذلك اضربت عن ذكرها هنا

(الجنس الثانى الخروعى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور منها شاغلة للجزء الاسفل من العنقود وكاسه خمسة اقسام عميقة الانفتاح واعضاء تذكيره كثيرة جدا ولها اخيطة منضمة على هيئة حزمة * والاناث ذات كاس متلهوجة متجزء اعلاها من ثلاثة اجزاء الى خمسة ولمبيضه ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة ويعلو المبيض استيل قصير جدا ينتهى بثلاث استيجمات مزدوجة وثمره على يقرب من الاستدارة لكل ثمرة ثلاث حدبات وثلاثة اضلاع مزينة بشوك يتفاوت فى الطول والقصر وفى كل ضلع ثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة واحدة * وتحت هذا الجنس عدة انواع والمستعمل منها فى الطب الخروع المعروف

(فى الخروع المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الهند الشرقى والقسم الشمالى من الافريقية وتعلو ساقه هنالك حتى تصل الى نحو ثلاثين او اربعين قدما وهو نبت حشيشى سنوى فى الاوروبا وساقه اجوف املس اخضر طحلبى واطرافه محمرة قليلا واوراقه متوالية طويلة الذنيب سربية كفية لها سبعة فصوص او تسعة حادة او شرمة وجذعه خشبى القاعدة وازهاره ذات مسكن واحد كثيرة الحزم مجتمعة فى عنقود اهرامى وهى ذكور واناث فالذكور فى الجزء الاسفل وهى كثيرة والاناث شاغلة للجزء العلوى ومبيضه كروى وثمره على لكل ثمرة ثلاثة اضلاع وثلاثة مساكن فى كل مسكن بزرة بيضية كالة الطرفين فى غلظ حب اللوبياء مفرطحة من جهة محدبة من الاخرى لها بنباسه غير كاملة * والغلاف القشرى املس لامع سنجابى متموج رقيق صلب سريع الكسر وفيه فصان ابيضان زيتيان وهذه البزور لا رايحة لها وطعمها حلو قليل الحرافة وهى سريعة التزنخ وان عصرت خرج منها زيت ثابت مسهل كثيرا ما يستعمل فى الطب ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمفردات

الطبيعة ومنالك طريقة جيدة لاستخراجه نقيا وهى ان تعالج البزور بعد دقها بالكئول او الايتير ثم تصعد

(الجنس الثالث الحب الملوكى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره اما ذات مسكن واحد او ذات مسكنين ولكاسه خمسة اقسام او عشرة فان كانت عشرة فيكون منها خمسة متوالية باطنية تقوم مقام التويج وقد لا توجد * ويوجد فى الازهار الذكور اعضاء تذكير من عشرة الى اثنى عشر وخمس غدد مركزية ويوجد فى الازهار الاناث مبيض له ثلاث حدبات وثلاثة مساكن فى كل مسكن اصل بزرة وينتهى بثلاثة خيوط مزدوجة * وثمره على له ثلاث حدبات ايضا فى كل حدبة بزرة والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول حب ملوك) (اوصافه النوعية)

هذا النوع هو المسمى بالكسكريللا ويسمى فى مصر بحب الملوك وهو غلط والاحسن ان يسمى بحب ملوك لانه ينسب لجزيرة ملوك لا لجزيرة الملوك وهو شجر صغير ينبت فى الهند الشرقى لاسيما الجزيرة المذكورة ولذا نسب اليها وزهره ذو مسكن واحد وحزمة واحدة وجميع اجزائه حريفة مسهلة لاسيما البزور وجذوره مسهلة من اشد المسهلات اذا تنوول منها بعض قمحات وخشبه خفيف اسفنجى مغطى بقشرة رمادية تسمى تلك القشرة بخشب ملوك المسهل وورقه حريف يهيج ما يوضع عليه من الاغشية لما فيه من المادة الحريفة وهذه المادة توجد فى نباتات هذه الفصيلة لكن فى هذا النوع اكثر واقوى * والجزء المستعمل من هذا النوع هو البزر وهو فى غلظ بزر الصنوبر وشكله بيضاوى مستطيل يقرب ان يكون مربعا وقشرته الظاهرة صفراء تميل الى السنجابية والباطنة بيضاء زيتية لما فى البزر من الزيت الدسم وهذا الزيت يستخرج منه بالعصر وهو زيت ثابت حريف لا رائحة له ولونه يتفاوت فى الاصفرار على حسب تحميصه ومن حيث ان هذا الزيت يذوب فى الايتير والكئول فالاحسن فى استحضاره ان يهضم البزر فى الايتير او الكئول وبعد

ثم ضيمه فى اخذ هما يصفى ثم يفصل الماء [illegible] فيه عن الزيت بالتقطير

التحليل

قد حلل الزيت فوجد فى كل مائة جزء منه ٤٥ جزءا من المادة الحريفة المسهلة الشديدة وهذه المادة تذوب فى الايتير والزيوت الطيارة والذى يظهر انها ازوتية و٣٥ جزءا من الزيت الثابت و٢٠ جزءا من حمض الخروعيك مع بعض املاح (الخواص) هذا الزيت مسهل شديد *

كيفية الاستعمال والمقدار

ينبغى ان يوضع منه على اللسان نقطة او نقطتان او يدلك حول السرة باربع نقط منه لان خطره عظيم للامزجة السريعة التنبه ويناسب لمن به داء الماليخوليا او من يخاف من تناول مقدار عظيم من الادوية * واحسن طريقة فى تناوله للاسهال ان تذوب نقطة منه فى عشر نقط من الكئول ويضاف عليها مقدار مناسب من الشراب البسيط او السكر و يشرب ذلك مريد التداوى

(النوع الثانى قشر العنبر وقد ذكرنا شرحه فى المفردات الطبية فراجعه هنالك)

(النوع الثالث اللك وقد ذكرناه فى المفردات ايضا فراجعه هنالك)

(النوع الرابع عباد الشمس) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر لاسيما ارض الخانقاه السرياقوسيه وابى زعبل * وهو نبت ذو زهر ذو مسكن واحد وحزمة واحدة وساقه تعلو نحو قدم وتتفرع فروعا مضجعة على الارض مزينة باوراق متوالية بيضاوية الشكل مربعة الزوايا مكرشة منفرجة الحوافى رخوة قطنية كبقية اجزائه * وكل وبرة من هذا القطن مركبة من اشعة نجمية * وازهاره صغيرة مجتمعة فى اطراف الفروع والثمرة ثلاث حدبات مسودة (الخواص) اذا دق قمم هذا النبات وعصرت وغمس فى عصارتها خرق تخضر الى الزرقة البنفسجية وان غمست ثانيا قوى لونها ثم تعرض لابخرة البول المتعفن المتحصلة من تصعيد النوشادر وهذه الطريقة يصبغ بها الورق وغيره فيتلون بالزرقة وتجهز بها الصبغة النباتية

(الفصيلة الثانية القثية)   (اوصافه العامة)

ازهار نبات هذه الفصيلة خنثى لكن يتاهوج احد النوعين ويصير اما اناثا اوذكورا آحادية المسكن * ومسكنها ابطى وكونها اقرب من ان تكون ناقوسية ولها خمسة اسنان وانبوبة ذات هدب مندغمة فى قاعدة التويج وتويجها محيط منتظم احادى الوريقة وله خمسة فصوص اطول من الكاس * ولازهاره الذكور خمسة اعضاء تذكير اربعة منها منضمة مع الانتيرات اثنين اثنين والخامس سايب والانتيرات مستطيلة متقاربة وفى ازهاره الاناث اصول اعضاء تذكير ومبيض سفلى يتكون منه انتفاخ تحت وريقات الكاس ولها استيل بسيط وقد يكون ثلاثى القمة * ويوجد له ثلاث استيجمات سميكة وثمره بطيخى لحمى من الباطن وفيه صفايح شعاعية سرية وبزور افقية كائنة بين كل ضلعين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشية ساجحة على الارض والغالب ان يوجد فيها لولب ابطية ايفية واوراقها متوالية بسيطة فصية خشنة * وهذه النباتات بعضها شحمى لبى حلو مغذ وفيه بعض حموضة وبعضها الاخر مسهل شديد وبزوره حلوة لعابية تحتوى على زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة جنسان احدهما تحته انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف وسترد عليك

(الجنس الاول القاوونى)   (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وكؤوسه وتويجاته ناقوسية منضمة من قواعدها وهذه الازهار منها ما هو ذكور ومنها ما هو انثى * فالذكر له ثلاثة اساتيل متميزة اثنان منها حاملان لانتيرتين والثالث حامل لانتيرة واحدة والانثى حاملة لاصول اعضاء التذكير ذات الاساتيل الثلاثة وهى قصيرة جدا * وعضو التأنيث ينتهى بثلاث استيجمات سميكة عريضة كل منها منقسم قسمين وثمره اما ان يكون بيضاويا اوكرويا اومستطيلا لحميا اوجافا وبزوره بيضية مفرطحة رقيقة الجوانب بعضها لحمى اجوف الباطن وبعضها لحمى مملوء الباطن وتحت هذا الجنس ما ينوف عن خمسة وعشرين نوعا ولانتكلم

الا على اثنين منهاوهما القاوون والحنظل

(فى القاوون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين واصله من الاسيا واستنبت فى كثير من البلاد وهو نبات سنوى كل من ثمره وبزره وشحمه معروف بذكاوة ريحه ولذة طعمه وحلاوته ويعمل من بزره مستحلب صمغى وبزورهذا النوع كبزور باقى الانواع تعرف بالبزور الاستحلابية المبردة

(فى الحنظل) (اوصافه النوعية)

الحنظل نبات سنوى كثير الوجود فى صحارى مصر لاسيما صحراء السويس وهذا النبات ساقه حشيشية ممتدة على الارض ويتشبث بما جاوره من الاجسام بسلوك كثيرة واوراقه متوالية تقرب من الشكل الكلوى حادة خماسية الفصوص مخاطة بوبر ابيض وتويجه مصفر فيه خمسة اعضاء تذكيرمنها اربعة منضمة اثنين اثنين والخامس منفرد وانثيراته منضمة لبعضها انضماما بتكون منه شكل مخروطى وثمره كروى مصفر فى غلظ البرتقان املس مغطى بقشرة جلدية رقيقة فى باطنهالب ابيض يحتوى على بزور بيضا مفرطحة مستطيلة والحنظل المتجرى هو ثمره المقشور وطعم شحمه مر جدا يضرب به المثل فى المرارة

التحليل

قد استخرج من شحمه راتينج لايذوب فى الايتير واصل مر يسمى (حنظلين) وزيت دسم وخلاصة وصمغ وبعض املاح (الخواص) هو من اعظم المسهلات واستعماله خطر لانه يسبب المغص والدوسنطاريا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

الاحسن ان تستعمل خلاصته المائية ويتناول منهامن قمحتين الى ست اومسحوقه ويتناول منه اثنتاعشرة قمحة الى اربع وعشرين وهواجود المسهلات للخيل واعراب البادية تستعمله لذلك

(الفصيلة الثالثة الابحرية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة ذات مسكن واحداوثنائيته وقد تكون مزاوجة

وهو النادر وكؤوسها خالدة غالبا واما الكاس اما ان يكون من قطعة واحدة او من قطع كثيرة متميزة ولا توجد بها واعضاء تذكيرها من ثلاثة الى خمسة مندغمة تحت المبيض فى الازهار الخنثى وقد تكون مقابلة لاقسام الكاس وفى الغالب تكون متوالية معها ويوجد فى اعضاء التانيث مبيض سائب ذو مسكن واحد واصل بزرة واحدة يعلوه فى الغالب استيجماتان وازهارها الاناث سنبلية كروية محمولة على الجدار الباطن لمستودع كمثرى الشكل يصير لحميا غالبا كالتين * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو شجرى ومنها ما هو شجيرى ومنها ما هو حشيشى * وكلها ذات اوراق متقابلة محاطة فى الغالب باذنين وتنقسم الى ابجرى وتينى بحسب كون الثمر غير لبى كالابجره وحشيشية الزجاج والنيل والحشيشية المخدرة * او لبيا كاصناف التوت البلدى وبحسب اختلاف الخواص الطبية * واما الابجرى فهو مر شديد المرار فى الغالب وفيه اصل مخدر يتفاوت بالقلة والكثرة فى افراد نباتاته ويكثر زمن نمو النبات وهذا القسم يصنع من الياف قشوره ملابس وحبال وخيوط ويوجد فى نوره قليل من الزيت واما التينى فهو اشجار مملوءة بعصارة لبنية تتفاوت بحسب افراد النبات ويفرز من هذا القسم صمغ مرن كاوتشوك فى بعض انواع منه لكن ثمره يوكل بعد نضجه ويكون حلوا لذيذا مغذيا وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس سترد عليك

(الجنس الاول الابجرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد ومن النادر ان تكون ذات مسكنين وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية مستطيلة ولكاسها اربعة اجزاء واعضاء التذكير اربعة ايضا * وتحت هذا الجنس جملة انواع وبعدم استعمالها الآن فى الطب لم نتكلم عليها * وقديما كان يعمل منها منفطات للجلد بان يضرب بها على الجلد فيحدث من ذلك الضرب نفاطات وكانت تستعمل عصارتها مدرة للبول بان تمزج بمصل اللبن وتتناول

(الجنس الثانى النيلى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكنين وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية حلزونية كاسها من خمس قطع واعضاء تذكيرها خمسة ايضا والاناث اساتيل رقيقة وانتيراتها تقرب ان تكون نحو بصليه * والازهار الاناث عنقودية وكاسها من خمس قطع ايضا مشقوقة من جهة واحدة ولكل ثمرة من ثماره بزرة واحدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وستردعليك

(النوع الاول الشيل المعروف) (اوصافه النوعية)

نبت نصف خشبي سنوى ذو مسكنين وعضوى تأنيث * وساقه بسيطة مستقيمة قليلة الخشونة وطوله من ثلاثة اقدام الى ستة * واوراقه السفلى متقابلة والعليا متوالية ذات فصوص من خمسة الى سبعة كفية رمحية وحافاتها اسنان غليظة وازهاره عنقودية انتهائية ذكورها كثيرة مدلاة * وبزره املس لامع مفرطح واجزاء هذا النبات كلها رائحتها مخدرة ومنه تتخذ القنب ويستخرج زيت دسم

(النوع الثانى الشهدانج) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند اهل مصر بالحشيش والبسط وهو صنف من الشيل ونباته سنوى اصله من الهند ومصر * لا يعلو اكثر من قدمين واوراقه متقابلة كانها متضمة ذنيبية كفية كاوراق النوع السابق وملمسها اخشن من الاول وازهاره الذكور والاناث منتظمة كسابقه ورائحة اجزائه كلها مخدرة اقوى من السابق (الخواص) مخدر شديد يؤثر فى مجموع اعصاب المخ ومن حيث انه يوقع فى الخطر فلا استعمال له فى الطب

(الجنس الثالث الديناري) اوصافه الجنسية)

زهره ثنائى المساكن وهو ذكور واناث فالذكور عنقودية ابطية لكاسها خمسة اقسام عميقة وخمسة اعضاء تذكير والاناث مبيضها عديم الخيط وتنبت اثنتين اثنتين فى اباط قشور يغضية منثنية الجوانب على هيئة قرطاس مخروطى * ومبايض هذا الزهر ذات مسكن واحد كل مبيض تعلوه استيمتان طويلتان خيطيتان وهذه المبايض تصير فيما بعد ثمرا صغيرا مغطى بحرشفة غشائية محدودبة الظاهر مقعرة الباطن والنوع المستعمل منه

هو المسمى بحشيشة الدينار

(فى حشيشة الدينار) (اوصافها النوعية)

هى نبت حشيشى متسلق ثنائى المساكن وخاسى اعضاء التذكير ينبت فى الاوروبا الشمالية وساقه حشيشة زاوية قليلا خشنة حلزونية لافة من اليسار الى اليمين حول الاشجار وطولها من ثمانية اذرع الى عشرة * واوراقه متقابلة ذنيبية كمية كورق الكرم مركبة من فصوص من ثلاثة الى خمسة مسننة الحوافى خشنة الملمس ذات اذينات عريضة غشائية قد تكون مزدوجة من القمة * وازهاره ثنائية المساكن وهى ذكور واناث فالذكور عنقودية كائنة فى اباط الورق العلوى والاناث قمية ابطية ذنيبية مركبة من حراشيف فى ابط كل منها زهيرتان لاذنيب لهما وفيهما مبيض ذو مسكن واحد تعلوه استجماتان طويلتان * وثماره مخروطية غشائية بيضاوية مستطيلة فى قاعدة كل ثمرة بزرتان صغيرتان محاطتان بغبار محبب اصفر راتنجى يسمى (ديناربن) وهو الاصل الفعال والمستعمل من هذا النبات الثمر وهو ثمر ذو رايحة شديدة خاصة مر الطعم جدا (التحليل) قد حلل الغبار المذكور فاستخرج منه مادة شمعية ومادة مرة وزيت عطرى وصوان وصمغ وحمض تفاحيك واملاح قاعدتها البوتاس واوكسيد الحديد وكبريت (الخواص) مقوى * الاستعمال * كثيرا ما يستعمل فى الداء الخنزى *

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل الثمر الجاف منقوعا اومطبوخا فى الماء ويعمل منه شراب فيتناول منه من نصف اوقية الى اوقية الى اوقيتين ومن خلاصته من ست قمحات الى عشرين وقد يوضع فى البوزة لتعطيرها او يبقى فيها بعض مرارة وقد زرع هذا النبات فى ابى زعبل فنبت نباتا حسنا واظنه ينفع اذا استعمل فى الطب

(فى الجنس الزجاجى) (اوصافه الجنسية)

زهره مزواج ولاعضاء تذكيره خيوط مرنة تكون منثنية قبل انفتاح الزهر وبعده تنفرد دفعة واحدة فينتشر غبارها على اعضاء التأنيث المجاورة لها

والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسمى بحشيشة الزجاج

(فى حشيشة الزجاج) (واوصافها النوعية)

هى نبت من فصيلة مستقيمة حشيشية سنوية اسطوانية محمرة جوفاء ذات وبر خفيف متفرعة من اسفل علوها نحو ١٢ قيراطا فرنساويا ذو اوراق كثيرة متوالية ذنيبية بيضية رمحية مدببة ملسا لامعة قليلا فى السطح العلوى وسطحها الاسفل عصبى وبرى * وازهارها صغيرة ابطية بعضها اناث وبعضها خنثى وهذا النبات ينبت فى اطلال الديار وفى حوافى الحيطان (الخواص) ملين مدر للبول * التحليل * قد استخرج منه بالتحليل نيترات البوتاس والصودا ويعتبر التحليل عصارة مرطبة مدرة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل العصارة المذكورة من اوقيتين الى ٤ واحيانا يستعمل نقيع النبات من نصف اوقية الى الاقية فى مصل اللبن * وقد انتهى القسم الحشيشى واما القسم التينى فاكثره غير مستعمل فى الطب ولذلك لانذكر الا ما استعمل منه كالتين والجميز والتوت البلدى

(فى الجنس التينى) (اوصافه الجنسية)

هو نبت مزواج له مسكن واحد وكل ثمرة من ثماره تحتوى على مستودع فيه جملة ازهار متى جفت صارت مغذية ملطفة صدرية لكثرة ما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية * وتحت هذا الجنس انواع تحتها اصناف اعرضنا عن ذكرها لعدم جدواها فى الطب

(فى الجنس التوتى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ثنائى المساكن اصله من الاسيا وتحته انواع تحتها اصناف تختلف ثمارها بحسب اختلاف الاصناف فمنها ما هو ابيض ومنها ما هو اسود وكلها مغذية لما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية وفيها كمية حمض الليمونيك تتفاوت فى الاصناف بالقلة والكثرة فتوجد فى التوت الشامى اكثر مما توجد فى غيره ولذلك تجهز منه المربى والشراب الملطفين لحرارة العطش

فى امراض الالتهابات المعدية الحادة وقد ارما يستعمل من هذا الشراب من اوقية الى اوقيتين فى حامل جواء كان مغلى الشعير او خلافه وأوراقه غذاء لدود القز وينفرز من خشبه مادة صابغة الصفرة

(الفصيلة الحسون الصنوبرية) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة ذو مسكن واحد او مسكنين وعادته ان يكون مخروطيا منعكسا وهو ذكور واناث * فالمخروطى المحتوى على الازهار الذكور مكون من حراشيف متراكمة قصيرة عريضة القمة واعضاء تذكيره تختلف فى العدد والانتيرات لا خيوط لها وهى ذات مسكن واحد والزهر الانثى يكون احيانا مجتمعا فى مجموع مخروطى لحمى مكون من حراشيف متراكمة فى ابط كل حرشفة مبيض او مبيضان مغطيان بكاس غشائى غير ظاهر جدا كل مبيض ينتهى باستجما بسيطة عديمة الخيط غالبا وثماره نوائية بيضاوية او زاوية وفى كل منها اما منفردة او توأمية مغطاة بقشور متراكمة عريضة يتكون من اجتماعها ثمر مخروطى او كروى وجنينها يكون فى وسط فصوص ستة او ثمانية * ونباتات هذه الفصيلة خشبية وغالبها راتنجى مرتفع جدا واوراقها بسيطة غالبها خيطى مدبب توأمى او حزمى كالصنوبر والتين ونحوهما واحيانا يكون منفردا ويوجد فيها عصارة راتنجية زيتية تكون منتشرة فى جميع اجزائه فلذا يوجد فى خشبه وورقه وغلاف ثمره رايحة عطرية وهذه العصارة تنفرز من القشور الخشبية وبمرورها بالهواء تنعقد وتصير ترمنتينا جافة (الخواص) هذه العصارة منبهة مدرة بقدر ما فيها من الزيت الطيار * وفى بزورها زيت ثابت مربع التزنخ وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الصنوبرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة مخروطى مستطيل مغطى بحراشيف فى كل حرشفة عضوا تذكير لا خيط لهما موضوعان فى السطح السفلى * والاناث على هيئة مخروطى ايضا حرشفية بسيطة حراشيفها لحمية كل حرشفة حاملة من قاعدتها الباطنة لمبيضين تعلوهما

استيجما تاثا مزدوجتان ولهما غلاف غشائى يتكون من اجتماعهما ثمر مخروطى والمستعمل منه فى الطب الصنوبر البحرى والصنوبر المعتاد * انظر شرح الزفت الراتينجى والترمنتينا الجافة واللبانه الشامى والقلفونيا فى المفردات الطبية * واما ازرار التنوب فقد تستعمل فى الطب وهى ازرار لها رايحة وطعم راتنجيان قليلة العطرية وكانت تستعمل سابقا فى داء الحفر والامراض المخاطية المزمنة كالسيلان الابيض والاسهال الناشئ عن الضعف

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل منقوعة ويتناول من منقوعها من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء وتدخل فى تراكيب بعض المراهم

(الجنس الثانى السروى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس اشجار اصلها من القسطنطينية اسفل الاسيا وتحت هذا الجنس نوع واحد تحته صنفان الصنف الاول الهرمى والثانى الافقى فالاول فروعه منتصبة منضمة للساق يتكون من انضمامها شكل هرمى والثانى فروعه ممتدة وقد تتدلى وكلاهما خضرته دائمة واوراقه صغيرة متراكمة رايحتها قوية العطرية

(فائده)

قد ذكر فى حياة الحيوان مما جرب انه اذا وضع منها شئ فى صندوق لا يقربه السوس واذا قطرت يخرج منها مقدار من الزيت العطرى رايحته كرايحة اصله

الخواص الطبية

زيته منبه عام مضاد لدود الامعا

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل من نقطة الى اربع ممزوجا بسواغ او على قطعة من السكر

(الجنس الثانى العرعرى) (اوصافه الجنسية)

زهره ذو مسكن او مسكنين وهو ذكور واناث فالذكور على هيئة شكل

مخروطى صغير منفرد وحراشيفها سمعارية تحمل من اسفلها انتيزات كروية عديمة الخيط والاناث مجتمعة ثلاثا ثلاثا فى مجمع وثمره لحمى كرى يحتوى بعد نضجه على ثلاث نوايات صغيرة مثلثة وهذا النوى هو الثمر الحقيق والمستعمل منه فى الطب هو العرعر المعتاد والابهل

(فى العرعر المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجر صغير يكثر وجوده فى الاوعار الغابرة من الشام وجزيرة اقريطش وخلافها وازهاره ثنائى المساكن على هيئة حزمة صغيرة خشنة غالبا واحيانا قد يرتفع حتى يبقى علوه من اربعة اذرع الى ستة واوراقه كورية تجتمع ثلاثا ثلاثا وهى خطية حادة طحلبية منتصبة من اسفل وازهاره الذكور والاناث مخروطية الشكل ومخروطها صغير منفرد ابطى والثمر عنبى فى غلظ البسلة ولونه بعد نضجه اسمر مسود يحتوى على لب محيط بنوايات صلبة صغيرة وهذا اللب عطرى ترمنتينى قليل السكرية

التحليل

قد استخرج من الثمر خلاصة وراتينج وسكروزيت طيار وهو الاصل الفعال الذى تنسب اليه الخواص المنبهة والمقوية والمدرة للبول

الخواص

هذا الثمر منبه مقوى ينفع فى ضعف اعضاء كثيرة وفى تعطيل بعض وظائف كالهضم وافراز البول ونحوهما

كيفية الاستعمال والمقدار

ينقع بعد جرشه ويتناول منه نحو نصف اوقية فى رطل من الماء وتستخرج منه خلاصة ويتناول منها من عشر ين قمحة الى درهمين

(فى الابهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير يعلو من اربعة اذرع الى ستة كثير الفروع واوراقه تشبه اوراق السرو وثمره يشبه ثمر العرعر المعتاد ورايحة اوراقه قوية تقرب من رايحة عطر السرو وطعمها حريف مر

الخواص

اوراقه من المنبهات العامة مدرّة للطمث

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل فى انقطاع الطمث وفى الاجهاض فيستعمل من مسحوقها قيراط كز من قمحتين الى ست * واكثر من هذا المقدار تنشأ عنه عوارض خطرة كالتهاب الامعا والتهاب الرحم وغير ذلك

خاتمة

لما كان هذا العلم جيد النفع * عظيم الوقع * ولم يؤلف فيه فى هذه الديار الا هذا الكتاب ناسب ان يذيل بخاتمة نذكر فيها ما تتوقف دراسته عليه وهو البستان التعليمى فنقول يطلق البستان التعليمى على المحل المعد لزراعة جملة من النباتات المختلفة الانواع التى قصد بغرسها تسهيل هذا العلم وبيان طبيعته وكيفية استئناس النباتات الغريبة اعنى المنقولة من اقليم لآخر وتعودها بطبيعة الاقليم المنقولة اليه وهذا غير البساتين المعدة للتجارة والربح لان المعدة للتجارة وان كانت ممدوحة لكن لا يعم بها النفع الا اذا وجدت فيها النباتات الغريبة سوآء كانت مما يثمر الفواكه او مما لا يثمر كالبقول والحشائش ولما كان النوع الاول هو المقصود لتمرين الطلبة وسهولة تعليمهم قسم المعلمون البساتين ثلاثة اقسام القسم الاول المعد لدراسة علم النباتات الطبية والثانى المعد لاستئناس النبات المنقول وتعوده بطبيعة البلد التى نقل اليها وذلك لتعلم كيفية تربية النباتات الغريبة والثالث المعد لزينة البساتين وحسن منظرها والتمتع برؤية ازهارها وجمال لون ثمارها والقسم الاول من الثلاثة هو المقصود بالذات وبدونه لا تمكن الدراسة المذكورة مع الاتقان وان كانت تمكن اجمالا ببعض من النباتات البلدية اذ لا يمكن تعريف النبات تعريفا تاما الا بذكر عوارضه الذاتية وصفاته المميزة لبعضه عن الآخر وذكر فصائله واجناسه وانواعه ولا يمكن ذلك الا اذا وجد فى النبات المذكور من كل فصيلة وجنس ونوع نباتات لان بوجودها كما يعرف ما ذكر تعرف الغلل

والامراض التي تعرض للنبات وبدون ذلك كله لا يمكن التعريف ولا تتقن الدراسة كما ان الطبيب لا يمكنه اتقان علم الطب بدون مشاهدة المرضى ومعرفة الامراض بعوارضها ومعالجة المرض لا تمكن الا بعد الوقوف على حقيقته وتمييزه عن غيره مما شاركه في بعض العوارض ولما كان هذا المقصد مهما جدا كان باعثا لنا على تذييل هذا الكتاب بهذه الخاتمة اذا علمت ما قررناه فنقول اما البستان التعليمي فانه يلزم لانتخاب نباتاته شروط اولها ان يجمع نباتات كل فصيلة على حدتها الا ما له حالة مخصوصة يتميز بها عما عداه فانه يجمع مع بعضه ايضا كالنبات الذي يظهر ان فيه اجناسا كالشجرة المسماة بالمستخية

وكذلك الانواع التي ينتج منها نواتج ثمينة اذا ابيعت وتكون شهيرة الاستعمال في علم الطب كالكافور والشاى والكينا والقرفه والكبابه الصيني والبن وما ماثلها من النباتات الطبية فهذه تجمع مع بعضها وان كانت من فصائل متعددة

واما تربية النبات واستئناسه وتعوده بطبيعة البلاد المنقول اليها فان معرفة جميع ذلك لازمة في مدارس الفلاحة لانهم هم الذين يجب عليهم ان يعتنوا بتربيته على حسب ما تقتضيه الصناعة من التقضيب بانواعه والتطعيم بانواعه ايضا لان التقضيب على انحناء شتى منها ما يصير به النبات على شكل مروحة بحيث يصير كله معرضا للضوء ومنها ما يصير به النبات على شكل مزدوج الفروع لاجل حصر العصارة فيه لتغلظ ثماره ومنها ما هو غير ذلك وكذلك التطعيم له انواع يعرفها ارباب الصناعة

وفي هذا القسم ينبغي ان تغرس جميع النباتات التي يحتاج اليها في الحرف والصناعات والتجارة كنباتات الصبغ والنباتات التي يستخرج منها الغزل ويعمل ملابس والنباتات الزيتية والسكرية والاشجار التي تنفع اخشابها لكثير من الاعمال كالابنية وما تنفع اخشابها للصنايع كالصناديق وغيرها

وينبغي ان يكون البستان التعليمي مرتبا على حسب قواعد العلم بحيث يعلم

يرى جراه النسبة بين كل نباتين اسم ولتتم معرفة العلم للطالب ومما يسهل على الطالب الدلالة المذكورة ان يكتب اسم النبات وزمن تزهره وما ينتجه من البزر او الثمر واسم المحل الذي جلب منه والعوارض التي تعرض له كل ذلك في ورقة بالفرنساوي والعربي واللاتيني وتوضع على قضيب بجانب النبات بالقرب منه على قدر الامكان وكذا يكتب من اي فصيلة هو وهل هو من ذي الفلقة او ذي الفلقتين * ومن اداب زراعة النبات ان لا يزرع في الارض الخصبة جدا لئلا تكثر فيه العصارة فتتغير اوصافه ومن تغيراتها ان تستحيل اعضاؤه التذكيرية الى اوراق زهرية وذلك يكون سببا لعقمه وخروج النبات عن حالته الطبيعية ومتى كان كذلك لا يصلح للدراسة ولا يصلح مثل هذا الا في الفلاحة * ومن تطبيع النبات بطبيعة البلد ان يوضع في المحل المناسب له فالذي كان في ارض رطبة ينبغي ان يوضع في ارض رطبة والذي كان في ارض متوسطة يوضع في ارض كذلك وهكذا وما نقل من اقليم حار الى ابرد منه ينبغي ان يزرع من جهة الجنوب والذي نقل من بارد الى ارفع حرارة منه ينبغي ان يغرس في جهة الشمال وهكذا فباتباع هذه الشروط يمكن الانسان ان يعود النبات بطبيعة الارض المنقول اليها تدريجا ومتى اثمر واخذ بزره واراد زرعه ينبغي ان يراعي في زرعه الشروط المذكورة فيتعود النبات بطبيعة الارض من غير ضرر عليه *

في كيفية المحل الذي يلزم للبستان النباتي

اعلم ان البستان النباتي لا يصلح ولا يحسن في كل موضع بل يلزم ان يختار له محل هواؤه مناسب لغالب اصناف النبات ويقتضي ذلك فاحسن الاراضي له ما كان اقرب للشمال وينبغي ان يغرس حوله اشجار عظيمة متقاربة بحيث تكون عليه سياجا يقيه من عواصف الرياح وصهد الحر من الجهات الثلاث ما عدا الجهة الشمالية ويجب ان تكون ارضه اعلا مما عداها لئلا يركد فيها المياه الطارقة له نيلا كان او مطرا كما يجب ان لا يكون بعيدا عن منابع المياه لئلا يعسر سقيه *

فى كيفية شكل البستان النباتى

يلزم ان يكون شكل البستان المذكور على هيئة مربع مستطيل وتقسم ارضه الى حياض وجداول متساوية عرض كل منها خمسة اقدام او ستة وبين كل حوضين طريق عرضه من ستة اقدام الى ثمانية ويغرس بحافتى تلك الطريق انواع الرياحين كالنبات المسمى بعصا البان والآس والمنثور وغيرها ومن اللازم ان يكون فى وسط البستان جابية كبيرة مملوءة ماء لسقى النباتات المائية وفى احد الجوانب جابية صغيرة مملوءة ماء ايضا لسقى انواع الرياحين المزروعة فى الاوانى المسماة بالقصارى وبعد اعداد ما ذكر يرتب البستان على احد طريقين اما على طريقة المعلم لينيوا وعلى طريقة المعلم جوشيو وهى احسن لتعليم التلامذة لان ترتيبها يكون بحسب الفصائل وحينئذ تقسم ارض البستان بثلاثة اقسام يوضع فى رأس كل علامة مكتوب عليها اسم الرتبة الكبرى النباتية وذلك لان النبات اما ان يكون عديم الفلقة وهى الرتبة الاولى اومن ذى الفلقة وهى الرتبة الثانية اومن ذى الفلقتين وهى الرتبة الثالثة فيكتب على رأس كل قسم من الاقسام الثلاثة اسم رتبة من هذه الثلاث ثم يرتب كل قسم بحسب ما فيه من الرتب ويكتب اسم كل رتبة ويوضع عند اولها وتكتب اسماء الفصائل وتوضع اسماء كل فصيلة عند اولها كما ذكر فى الرتب ثم اسماء الاجناس ثم اسماء الانواع ويلزم ان يفصل بين كل نوعين بمسافة بحسب طبيعة النبات فالحشيشية مثلا يلزم ان يكون بين كل نوعين منها مسافة ثلاثة اقدام وبين كل نوعين من الشجيرية اربعة اقدام او خمسة وبين كل نوعين من الشجرية من ستة اقدام الى ثمانية

تنبيه ينبغى ان تكتب الاسماء المذكورة على الواح من الخارصين المسمى بالتوتيا او على الواح من الرصاص او على الواح من الصفيح المدهون بدهن السندروس فان كانت من الخارصين او الرصاص كانت الكتابة نقشا فيها لا بالمداد والقلم وان كانت من الثالث كانت الكتابة بالقلم والمداد واما مساحتها اعنى طولها وعرضها فينبغى ان يكون طول كل لوح من الواح الرتبة الكبرى ستة قراريط

وعرضه ثمانية وطول كل لوح من الواح الرتبة الصغرى اربعة قرار بطوعرضه
ستة وطول كل لوح من الواح الفصائل ثلاثة قرار بطوعرضه اربعة
وطول كل لوح من الواح الاجناس والانواع قيراطين وعرضه ثلاثة

فى معرفة الزمن الذى تزرع فيه البزور

اما البزور المجلوبة من الاوروبا فينبغى أن تزرع فى فصل الخريف والمجلوبة
من الاوروبا الجنوبية ففى اول الشتاء والمجلوبة من البلاد الحارة كالسودان
والاميركا والهند ففى فصل الربيع والبزور اللطيفة العزيزة الوجود ينبغى
ان تزرع فى اوانى وينبغى ان تكون تربتها التى تزرع فيها مكونة من طفل ورمل
وسرقين ناعم تخلط ببعضها خلطا جيدا وتوضع فى اماكن بها بعض ظل
اى لم تكن معرضة للشمس بالكلية وتسقى بعد كل يومين ومتى نما النبات
وصار عمره سنة او سنتين ينقل ويغرس فى الارض

فى كيفية تعليم التلامذة اجتناء النبات وانتخابه

لاجل تعليم التلامذة كيفية اجتناء النبات ومعرفة اعيانه ينبغى ان تخرج
التلامذة مع معلمهم الى الخلاء ويجوسون الاودية والجبال ليقفوا على اعيان
النباتات فى محالها ويباشرون اجتناءها بايديهم لانهم يجدون فى كل بقعة نباتا
غير الذى وجدوه قبل ذلك وبذلك يعرفون الانواع والاجناس والفصائل
ويقفون على حقيقة الخواص وكيفية الاستعمال * وكل نبات حصل بايديهم
وعرفوه ينبغى ان يكتبوا اسمه ونوعه وجنسه وفصيلته والجهة التى وجد فيها
والشهر واليوم الذى اجتنوه فيه فى ورقة ويجعل النبات فى تلك الورقة * وينبغى
ان يكونها بهم الى الجهات المحيطة بالبلد فى ازمنة مختلفة كما ينبغى عدم اهمال
ما ينبت فى الاحراش وعلى شواطئ الانهار وحوافى الجداول وما يوجد على
الصخور التى توجد فى البحر وما ينبت فى الكهوف والمغارات اذ قد يتفق انه يوجد
فى كل جهة نوع خاص لا يوجد فى غيرها * ولذلك كان السعى آكد واجب
على النباتى ليتمهر فى صناعته وبهذا البحث قد يتفق انه يجد بعض نباتات طبية
كان يظن عدم وجودها فى بلده تستجلب من البلاد البعيدة ويصرف على

جلبها جملة من الاموال للاحتياج اليها

في الكناشة النباتية اي جمعيات النبات ٩٠

اعلم ان الكناشة النباتية مجموع نباتات مختلفة مجففة قد تكون كثيرة جدا وقد تكون متوسطة الكثرة وقد تكون قليلة وذلك بحسب اجتهاد جامعها وهي تنفع لتحقيق معرفة الجنس والنوع واعيان افراد النبات بدون ان يشك في نبات هل هو من النوع الفلاني والجنس الفلاني ام من غيرهما او هل هو النبات الفلاني او مشابهه فمن كان عنده كناشة جامعة ورأى نباتا وشك في اسمه او نوعه او جنسه او فصيلته وقابل النبات المذكور على ما في الكناشة يجد عين النبات باسمه ونوعه وجنسه وفصيلته وتاريخ اجتنائه فيزول حينئذ شكه ويذهب ريبه ولذلك قالوا ان الكناشة انفع من الكتب وانفع من المجموع المرسوم بالتصوير لان المؤلفين والمصورين لا يمكنهم ذكر اوصاف النبات بالتدقيق كما هي عليه طبيعة فيجب على كل حكيم واجزاجي ان يكون عنده كناشة جامعة لافراد النباتات ليقابل كل منهما النبات الذي يتشكك فيه على ما عنده في الكناشة قبل استعماله والتداوي به والا فيكون خابطا خبط عشوا غير مميز بين احد ورضوى وحينئذ يخطئ ويوقع المرضى في الخطر العظيم والخطب الجسيم اذا تقرر هذا فنقول اعلم ان لجمع النباتات وجعلها كناشة شروطا منها انه لا يؤخذ من النبات الا ما كان كامل الاوصاف ونعني بالكمال ان يكون امّا مزهرا او مثمرا اولا اقل من ان يكون باوراقه الجذرية ان لم تكن تماثل الاوراق الفرعية لان منها ما يؤخذ بورقتيه الفلقيتين وهذا كله ان لم تكن النباتات اشجارا كبيرة يعسر تجفيفها فان كانت اشجارا فينبغي ان يختار منها الفروع الصغيرة بازهارها او ثمارها وسواء كانت النباتات حشيشية او شجيرية او شجرية ينبغي ان يوضع ما يراد تجفيفه بين اوراق من الورق المسمى بالكرونة بشرط ان تكون اعضاؤها على الحالة الطبيعية ثم توضع الاوراق التي فيها النباتات بين اوراق ليس فيها شيء من النبات ثم يضغط عليها تدريجا

بان توضع تحت آلة ضاغطة او توضع عليها ثقل * وينبغى ان تغير الاوراق الموضوع فيها النباتات وابتلت من العصارة كل يوم باوراق غيرها فان كان لطيف البنية وخشى عليه من التمزيق ينبغى ان يترك له من الورق ما كان على قدر مساحة النبات ويغير ما عداه * وسرعة التجفيف اقوى الاسباب فى ابقاء اللون الطبيعى للنبات وعدم زواله ولذلك ينبغى ان يوضع النبات فى محل يابس يتجدد هواؤه دائما * وان اضطر الى حرارة لسرعة جفافه ينبغى ان يسخن المحل تسخينا تدريجيا لئلا ينطبخ فى مائه وكذلك لا ينبغى الضغط الشديد دفعة لئلا تلتصق اعضاء النبات بعضها * واما النباتات الشحمية والبصلية فينبغى ان تغمس فى الماء الحار ليسهل جفافها لان حرارة الماء تقتلها فيسهل جفافها وان غمست لا تغمس ازهارها ومتى تم جفافها ينبغى ان توضع بين اوراق تغطيها وتكون الاوراق كلها متناسبة فى الحجم بحيث تكون الكناشة كلها على نمط واحد ولا ينبغى الصاق النباتات بالاوراق بالغراء كما كانت تفعله القدماء لان الغراء يجلب الهوام فيفسد النبات * ويلزم ان يكون كل نبات فى ورقة على حدته ويكتب اسمه ونوعه وجنسه وبلده والجهة التى وجد فيها وزمن تزهره فى ورقة وتوضع معه وان تكون الكناشة مرتبة بحسب ترتيب الفصائل على طريقة المعلم جوسيو او على طريقة المعلم ليفيو

تنبيه ينبغى ان يعلم ان الكناشة لا تكون مختصة بالنباتات الطبية بل تكون جامعة للطبية وغيرها مما يحتاج اليه فى الحرف والصنايع وغير ذلك فمتى كانت جامعة لذلك كانت اعظم فائدة * واكثر عائدة * والله الموفق للصواب * واليه المرجع والمآب * وهو حسبى ونعم الوكيل * نعم المولى ونعم النصير * تم الكتاب * بعون الملك الوهاب * على يد مصحح كله * وراقم عله * الفقير الى الله الغنى * محمد المدعو بالتونسى * بتاريخ اوائل الحجة الحرام * ختام سنة ستة وخمسين ومائتين والف من الاعوام * من هجرة افضل الخلق عليه افضل الصلاة والسلام * ونسأل الله بقاء من كان سببا فى هذا الخير العظيم * والنفع العميم * المشار اليه بالهيبة والاجلال * الداورى الذى

تتوجه لكعبته الآمال * وان يحفظ اشباله الكرام * لا سيما مير عسكره
ابراهيم البطل الهمام * انه على ما يشاء قدير *
وبالاجابة جدير وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه وسلم

ولما تم طبعه * وآن ان يظهر للطالبين نفعه * وكان تمام طبعه فى غرة محرم الحرام * فاتح لسنة سبع وخمسين بعد مائتين والف من الاعوام وكان هذا الكتاب اول ما طبع فى فنه فى الديار المصريه * واول ما ابرزته فيها الاحسانات الخديويه * قلت مؤرخا

من هجر مصر لهذا العلم صار له * وجد وحزن وجفن حرم الوسنا
حق اتى الداورى مصر او اظهره * فتاه عجبا وابدى بالرياض سنا
لا غرو ان كنت فى شعرى اورخه * علم النبات بسر الداورى حسنا

١٢٥٧